



TRABAJO EN PAREJA Y CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO MATEMÁTICO EN UN AULA DE MATEMÁTICAS DE SEXTO DE PRIMARIA

Autora

Ana María Manrique Ortega

Directoras

Edelmira Rosa Badillo Jiménez

Núria Planas Raig

Coordinadora dels Estudis de Doctorat de Didàctica de les Ciències
i les Matemàtiques

Edelmira Rosa Badillo Jiménez

Directora del Departament de Didàctica de la Matemàtica
i de les Ciències Experimentals

Mequè Edo i Basté

Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals

Facultat de Ciències de l'Educació

Universitat Autònoma de Barcelona

Tesis presentada para obtener el título de Doctora por
la Universidad Autónoma de Barcelona

Septiembre de 2014

Anexo 1. Modelo del permiso de participación

Benvolguts pares i mares de les Escoles Fonlladosa de Malgrat de Mar:

Ens posem en contacte per tal de demanar-vos col·laboració en la realització del Projecte “**Trabajo en pareja y construcción del concepto de fracción en un aula de matemáticas de sexto de primaria**”, finançat pel Ministerio de Ciencia e Innovación, Ref. EDU2009-07113/EDUC. Us demanem poder recollir dades de qüestionaris, filmacions de vídeo i gravacions d'àudio dels vostres fills mentre treballen individualment i per parelles al llarg de diverses sessions que es realitzaran en els propers mesos. L'anàlisi de les dades permetrà fer un estudi relacionat aspectes que influeixen en la construcció del coneixement matemàtic en el procés de resolució de problemes; dins del Programa de Doctorat en Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals.

AUTORITZACIÓ

(per a la recollida de dades: de qüestionaris, filmacions de vídeo i gravacions d'àudio)

NOM (pare/mare/responsable legal).....
amb DNI.....

AUTORITZO A (nom de l'alumne).....
de la classe de 6è de primària de les Escoles Fonlladosa de Malgrat de Mar

A PARTICIPAR EN AQUEST PROJECTE, PROPORCIONANT DADES QUE SERAN RECOLLIDES A TRAVÉS DE QÜESTIONARIS, FILMACIONS DE VÍDEO I GRAVACIONS D'ÀUDIO.

SIGNATURA

MALGRAT DE MAR, FEBRER DE 2011

Per a qualsevol aclariment sobre la recerca, podeu demanar informació a la mateixa escola.

Moltes gràcies i salutacions cordials,

Unitat de Didàctica de la Matemàtica, Facultat de Ciències de l'Educació, UAB.

Anexo 2. Producciones escritas individuales iniciales

Índice

1. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₁ (RITA).....	2
2. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₂ (JOAN).....	8
3. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₃ (POL).....	14
4. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₄ (EVA).....	20
5. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₅ (PAU).....	26
6. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₆ (MARTA).....	32
7. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₇ (JORDI).....	38
8. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₈ (CRISTINA).....	44

1. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₁ (RITA)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

~~La d'en Marc. Perque així tots els amics podran agafar un tros cadascú i ningú es brullarà perque en tingui un tros més gran que l'altre. (no val)~~

~~La de la Sara perque així tothom tindrà cada tros més gran encara que de les dos formes aconseguixen el mateix (No val)~~

La d'en Marc. Perque així tothom probarà un tros de cada pizza.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Mig quart. Perque tothom agafarà un tros de cada pizza i estan repartides en 8 trossos.

Repartició de la Sara: Mitja pizza. Perque només 2 persones agafaran mig tros de ~~la~~ ^{cada} pizza.

c) Mengent tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

~~No.~~ No. Perque en la d'en Marc tothom n'agafa 1 tros ^{a cada pizza} i la de la Sara només n'agafen 2 persones a cada pizza.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?



Repartició d'en Marc: Mitja pizza i mitj quart. Perque tothom agafava un tros de cada pizza i son 5 pizzes en total, cadascu menjava Mitja pizza i mitj quart.



Repartició de la Sara: Mitja pizza i mitj quart. Perque son 4 pizzes de 2 trossos (que en total son 8, un tros cadascu) i una repartida en 8 trossos.

De la pizza d'espinaes.

e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per que?

~~Si~~ No. Perque a la d'en Marc si pero en la de la Sara no. Perque en la de la Sara només mengen 2 noies, una pizza i els altres no la poden probar.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per que?

La de la Sara. Perque pot triar una altra pizza i que un altre amic es mengi la seva part de la pizza de quatre formatges.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?



Fill gran: 8.

" mitjà: 6.

" petit: 3.

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 2} \\ 1 \overline{) 8} \end{array}$$



Per saber la meitat de 17, to he dividit entre dos i m'he sobrat 1. Amb aquest 1, l'he deixat guardat perquè jo penso que és una vaca. Així que he fet la 3a part de 8 (6). He posat ~~8~~ 6 perquè $2+2+2=6$ i $2+2+2=6$. Els altres dos els he posat en el fill petit mes la que m'ha sobrat a la divisió. Resultat: gran=8, mitjà=6 i petit=3.

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

- a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones? Podria col·locar 15 persones a cada taula.

1

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 180} \\ \underline{00} 180 \\ \underline{00} 180 \\ 00 \end{array}$$

← He dividit 180 que són les persones que hi ha entre 18 perquè és el nombre més gran que pot haver amb la condició posada i també és més de 4 i menys de 20 que són les taules que hi ha.

altres formes: 2

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 180} \\ \underline{20} 40 \\ \underline{00} 90 \\ \underline{00} 90 \\ 00 \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 180} \\ \underline{30} 60 \\ \underline{00} 90 \\ \underline{00} 90 \\ 00 \end{array}$$

4

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 180} \\ \underline{40} 20 \\ \underline{00} 90 \\ \underline{00} 90 \\ 00 \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 180} \\ \underline{50} 30 \\ \underline{00} 90 \\ \underline{00} 90 \\ 00 \end{array}$$

6

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 180} \\ \underline{60} 45 \\ \underline{00} 90 \\ \underline{00} 90 \\ 00 \end{array}$$

- b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Amb la primera divisió, (180:18) hi hauria 10 taules i amb la segona (180:10), hi hauria 18.

Amb la 3a 45, amb la 4ta 90, amb la 5a 30 i amb la 6a 15.



PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?



Perquè així s'emporta 1 ou més.

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 3 \\ 4 \\ \hline 13 \end{array}$$

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Botiguer: Jo si fos el botiguer, hagués comptat els ous així: estaria segur de ~~12~~ ~~12~~ que en dones 12 i si hagués vist que m'hagués enganyat, ~~12~~ no li diria res i li posaria 11 ous.

Espavilat: Jo si fos ^{l'espavilat} ~~l'espavilat~~ hagués fet la comanda ~~amb~~ com la ha fet ell però amb la excusa de que era per fer truites per uns invitats. Si el botiguer s'hagués antenat, hagués agafat els diners i m'aniria a una altra botiga.

PROBLEMA 5

a) Jo tinc un ordre: $1a = \text{opció A}$, $2a = \text{opció C}$ i $3a = \text{opció B}$.

La opció d'en Pere trubo que és la millor perquè en Joan tenia 5 punts i 5 monedes són per ell i en Pere porta 3 punts i li donen 3 monedes, també és molt generós. (En Pere). També crec correcte la opció del mercader perquè en Joan i en Pere l'han ajudat així que cadascun s'emporta ~~el mateix~~ el mateix = 4 i 4. La opció d'en Joan no m'ha agradat massa perquè ell s'emporta la majoria de monedes i en Pere també ha donat punts però com que en Joan ha donat més punts s'emporta el més. Al final trio la opció A, la d'en Pere perquè així, cadascun s'emporta la mateixa quantitat de monedes que de punts tenien.

b) Com he dit a la pregunta a), trio en Pere perquè així cadascun s'emporta el mateix nombre de monedes que de punts que va donar. En Pere, és just; el mercader, generós i en Joan, aprofitat.

2. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₂ (JOAN)

PROBLEMA 1

- a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

El d'en Marc m'agrada més, ja que cada nen menja un unitat de cada pizza, en canvi, amb el repartiment de la Sara no li toca un unitat a cadascú, sino que sol dos nens poden gaudir de la pizza Margarita, dos nens de la Hawaiian, dos de la de quatre formatges i dos de la de quatre estacions, però cada nen tindrà un quart de la d'espírcs.

- b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Ja que la repartició d'en Marc suposa repartir la pizza Margarita en 4 parts a cada nen li toca un quart de la pizza Margarita.

Repartició de la Sara: Ja que la pizza Margarita està dividida en dos trossos considero que sol 2 nois de la colla poden menjar pizza Margarita i en menjaria una meitat.

- c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

No, ja que ~~amb la Sara~~ amb la Sara sol dos nens poden menjar pizza Margarita tenin amb compte que està dividida en dos meitats. Cada nen que pugui menjar la menjaria una meitat. En canvi, amb en Marc sí, ja que tots mengen un unitat d'aquesta.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: tothom menja un vuitè de cada, de manera que en total menjarem cinc vuitens cada noi de la colla.

Repartició de la Sara: Cada persona menjarà una meitat ja que quatre pizzes estan dividides en dos meitats i un vuitè de pizza d'espinares, ja que aquesta està dividida per vuitens.

e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Si, ~~no~~, ja que amb en Marc menjarem cinc vuitens en total perquè les pizzes estan dividides en vuitens i amb la Sara menjarem una meitat que és equivalent a quatre vuitens i ~~amb en Marc~~ un vuitè d'espinares que fa cinc vuitens.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La repartició de la Sara, ja que entre dos persones que mengen una meitat cadascuna s'acaben la pizza, d'aquesta manera la Marta pot menjar una meitat d'una altre més en vuitè de la pizza d'espinares i no tenir que menjar de quatre formatges. En canvi, amb en Marc tothom té que menjar un vuitè d'aquesta.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

Llegint-me el problema, a primer cop d'ull, penso que 17 no es pot repartir entre dos per atribuir la meitat al ^{germà} gran, per això, passo a mirar quantes vaques toquen als demés. Al mitjà li toca una tercera part cosa la qual fermeos es pot fer. Ara que ho penso, pot ser que els germans compacteixin una vaca o que li deixin a l'airi. De la primera manera, al germà gran li toquen 8 vaques + la que compacteixin, és 9 vaques. Al mitjà li toquen 5; mitja així no pot ser d'aquesta manera. També pot ser que a un amic li donen cinc vaques; i d'aquesta manera queden 12 cosa la qual no pot ser perquè no es pot dividir entre dos. Una possibilitat pot ser que el fill petit no vulgui les vaques i una li regali a un amic. Les altres les reparteixen a parts iguals entre els dos altres germans cosa amb la qual a cada germà li toquen 8 vaques $8 \times 2 = 16$

↑ ↑
vaques germans

↑
vaques totals ja que el germà petit n'ha regalat una.

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

- a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

Tenim en compte el fet de que hi té que haver un nombre parell de persones a cada taula, així que amb 10 persones a cada taula estaria bé. Ho cerc perquè si dividim $180:10=18$, la divisió és exacta. També poden ser 12 persones per taula. Totes que no poden ser ni 16, ni 14, però també poden ser 18 persones per taula, ja que la divisió és exacta. Els altres resultats no poden ser, ja que no són nombres parells.

- b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Si hi haguessin 10 persones per taula hi hauria 18 taules. En el cas de que fossin 12 persones per taula tindrien que haber-hi 15 taules. I en el cas de que fossin 18 persones per taula hi tindrien que haber 10 taules. Els càlculs es fan de la següent manera:

$$\text{Nombre de convidats} \rightarrow 180 : 12 = 15$$

↑
Número de persones per taula. Nombre de taules.

* això és un exemple

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Va demanar així la comanda per endur-se'n un ou de més, ja que la meitat de 12 és 6 + 4 que és un terç i 3 que és una quarta part fa en total 13 no 12 que és una dotzena.

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Jò hauria demanat que em passessin els 12 ous perquè no sóc cap delinqüent i si ho és el venedor, en comptes de vendre ous per la unitat els vendria pel quilo, d'aquesta manera, aquesta estafa no és possible.

PROBLEMA 5

a) Jo penso que el primer que cal tenir el compte és que cadascú tingués un nombre de punts diferent i que la persona que en tingués més era en Joan. Però la meua opinió és que l'opinió del Mercader és la més justa, ja que cada persona s'emporta 4 monedes i tenen les mateixes.

b) Crec que té raó el Mercader, ja que segons la meua opinió els vuit punts que tenen els dividiran en terços i cadascú s'en menja un. D'aquesta manera cada persona menja el mateix que és $\frac{8}{3} = 2 \text{ punts}$. Així, Si tots menegen el mateix la opinió del Mercader és la millor.


Operacions en brut

~~Joan → 5
Rere → 3~~

Joan → 5 → 3
Rere → 3 → 3

Joan → 5 → 3
Rere → 3 → 3

Joan → 5
Rere → 3
8



p = Rere
 j = Joan
 M = Mercader

3. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₃ (POL)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La de en Marc, perquè la de la Sara també es bona però com que la pizza d'es pines està dividida en vuit trossos iguals, si algú li agrada més la de les pines més podria agafar un tros. I per això el millor és si tallessin en vuit trossos una colla. Encara que si el que li agrada a en Marc cadascú menjaria $\frac{5}{8}$ de pizza (en canvi la proposta de la Sara seria menjar cadascú $\frac{1}{2}$). No com d'aquí on en Marc menjaria cadascú un tros de pizza i en canvi amb la Sara menjaria cadascú mitja pizza d'un tros de pines.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Cada noi o noia de la colla menja un tros de vuit trossos de la pizza Margarita.

Repartició de la Sara: Dos persones de la colla menjen mitja pizza cadascuna ~~menja un tros de la pizza d'es pines~~

c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

Amb el repartiment d'en Marc perquè totes les pines estan repartides igual. Encara que amb la proposta de la Sara no, perquè la pizza Margarita junt amb tres més està repartida en dos trossos iguals però tant si a la colla són vuit no més dos persones poden menjar-la, repartida entre 6 més per cadascuna.

PROBLEMA 1

- d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Un tros de vuit trossos iguals de cada pizza per cadascú de la colla.

Repartició de la Sara: Dos persones mitja pizza mangenilla i un tros d'espinyes, ^{altres} altres dos persones mitja Hormona i un tros d'espinyes ^{cadascun} i altres dos mitja pizza quatre formatges i un tros d'espinyes ^{cadascun} i altres dos mitja de quatre herbes i un tros d'espinyes ^{cadascun}.

- e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

La proposta d'en Marc tots menja la mateixa quantitat de pizza creus perquè totes les pizzes estan repartides en vuit trossos iguals. Però en la proposta de la Sara no perquè quatre pizzes estan repartides per la meitat i una està repartida en vuit trossos iguals.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

- a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La de la Sara, perquè podria agafar mitja tros o algun altre que més sigui la de quatre formatges més un tros de vuit de les de espinyes.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

17 vaques més poden repartir per ~~afegir~~
la meitat per la tercera part i la novena.
mentre. És a dir, poden repartir les 17 vaques en tres parts
més.



PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

Com es veu col·locar 10 persones a cada taula $\frac{180}{10} = 18$ taules
 perquè així no hi hauria ni més ni menys de 20 persones a cada taula.



b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Si a cada taula hi ha 10 persones i en total tenim 180 necessitariem 18 taules que col·locades adequadament ens quedarien en forma de rectangle.




PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè s'emporta un ou més

la meitat = 6
la tercera part = 4
la quarta part = 3

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \\ + 3 \\ \hline 13 \end{array}$$


si demana una dotzena que són 12 ous
s'emportaria un ou més gratis

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Jo a l'edifici que no es pot fer, li ficaria un ou més del que comanda o li ficaria la comanda però li pagaria el preu

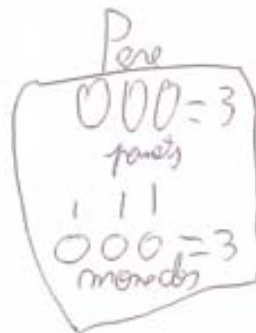
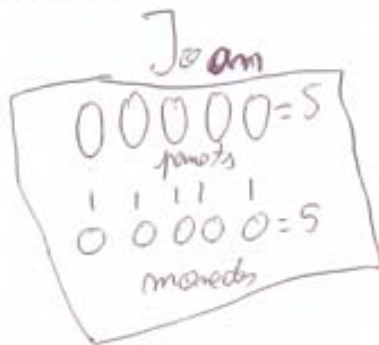
PROBLEMA 5

pregunta a)

Però la més justa seria 4 monedes per a cadascú però com que en Joan portava 5 ~~panes~~ i en Pere solament 3 doncs seria més correcte donar 5 monedes ~~al~~ Joan i 3 al Pere.

pregunta b)

El marcadors vol repartir les monedes en parts iguals per no haver-hi discussió però en Pere té un perquè dona una moneda per cada panet i en Joan té 5 i en Pere 3 llavors tindran que donen 5 monedes a en Joan i 3 a en Pere. Això pensa que és més correcte.



4. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₄ (EVA)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

En Marc, perquè és més fàcil de ~~poguer~~ menjar un tros cadascun. $\frac{1}{8}$ i en canvi (la Sara) l'opció de la Sara tens que menjar menys variat.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: 1 tros cadascú. $\frac{1}{8}$

Repartició de la Sara: (la part) $\frac{1}{2}$ Només una persona i $\frac{1}{8}$ de la d'espinacs cadascú.

c) Mengem tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

No perquè en Marc fa que mengin $\frac{1}{8}$ cadascú (cadascú) $\left(\frac{1}{8}\right)$ cadascú de la i la Sara $\frac{1}{2}$ cada persona una persona.

PROBLEMA 1

- d) En total, quina quantitat de pizzas menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: (5 talls de 8 trossos) 1 tall de cada pizza, 1 = tall per persona
5 = pizzas.

Repartició de la Sara:
(1 meitat i 1/8 d'espinaç.) 1 a meitat cadascú i 1/8 de la d'espinaç.
(de cada pizza)

- e) Mengem la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

No, perquè la Sara fa que mengin 1/8 a meitat cadascú i 1/8 d'espinaç.
1/8 i En Marc 1/8 cadascú i prou.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

- a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 18} \\ 180 \\ \hline 00 \end{array}$$

R = 18 persones a cada taula i
10 taules.

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 10} \\ 180 \\ \hline 00 \end{array}$$

R = 10 persones a cada taula i
18 taules.

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 12} \\ 360 \\ \hline 00 \end{array}$$

R = 12 persones a cada taula i
15 taules.

- b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

10 taules (amb 18 persones)

18 taules (amb 10 persones)

15 taules (amb 12 persones)

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè sense que el botiguer se'n donés conta, li donaria un altre ou, sense voler.

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \text{ de } 12 = 6 \\ + \\ \frac{1}{4} \text{ de } 12 = 3 \\ + \\ \frac{1}{3} \text{ de } 12 = 4 \\ \hline 13 \end{array}$$

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Li hagués donat sense donar-me'n conta.
D'espavilat, perquè el mercader no s'agués enterat.

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \text{ de } 12 = 6 \\ \frac{1}{4} \text{ de } 12 = 3 \\ \frac{1}{3} \text{ de } 12 = 4 \\ \hline 13 \end{array}$$

0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

PROBLEMA 5

$5+3=8$ panets en total.
El viatge dura 4 dies.

2) La més justa és que en ^{Joan} Pere rebi 5 monedes i en ^{Joan} Joan 3 perquè en ^{Joan} Joan n'ha de rebre més, perquè serà el que donarà més panets.

b) En Pere, com ja he explicat al a, perquè és el que dona més.

Handwritten calculations and diagrams:

- Two columns of crossed-out numbers: $\frac{5}{10}$ and $\frac{3}{10}$ on the left, $\frac{2}{10}$ and $\frac{1}{10}$ on the right.
- Arithmetic: $1.5 + 1.5 = 3$, $1.5 + 1.5 = 3$, $1.5 + 1.5 = 3$, $1.5 + 1.5 = 3$.
- A diagram of a 2x4 grid with numbers: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ in the top row; $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ in the bottom row.
- Arithmetic: $2.5 + 2.5 = 5$, $2.5 + 2.5 = 5$, $2.5 + 2.5 = 5$, $2.5 + 2.5 = 5$.

5. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₅ (PAU)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc, perquè crec que és millor
me menjar tanta pizza de cop, (i jo) per
així crec que és millor la d'en Marc.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: A la d'en Marc cada set
en menja un tall perquè la tallen
en vuit trossos iguals i són vuit nois/as.


Repartició de la Sara: A la de la Sara (cadascú) dos
persones mengen la meitat de la pizza.
perquè està tallada per la meitat i
la meitat són dos trossos així que
més o menys dos persones podran menjar
la margarita.



c) Mengem tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

No, perquè a la d'en Marc menja cadascú
un tall però a la de la
Sara com que està dividida amb dos
trossos la pizza margarita la menjarem
dos persones.

PROBLEMA 1

- d) En total, quina quantitat de pizzas menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: A la d'en Marc ~~cadascú~~ cadascú en total menjaria 5 talls, perquè si totes les pizzas estan dividides així  que està dividida en 8 talls tots en tindrà un.

Repartició de la Sara: A la de la Sara cadascú menjaria una meitat de les pizzas i un tall perquè estan dividides així quatre -  i una  així que d'aquesta manera menjarien una meitat i un tall.

- e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Si, perquè si en total ~~estem~~ contem els talls que menja un dels nois és equivalent a una meitat. Mengen el mateix però en la repartició d'en Marc mengen de totes les pizzas.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

- a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzas creus que li és favorable? ¿Per què?

~~La d'en Marc perquè (que ja s'ha) s'ha~~
La de la Sara (car) perquè primer jo pensava que menjaven cadascú la meitat de la pizza, però després m'he adonat que si me li agrada la de quatre estacions es pot menjar la meitat d'una altra pizza i en canvi amb la d'en Marc com que amb la d'en Marc menja cadascú una tros de cada s'hauria de menjar la quatre estacions i a ella no li agrada.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

17 no es pot dividir entre 2 o no ser que li quedi 8,5. Serien 8 vaques i la meitat de l'una i així no es pot ser perquè sino estaria morta.

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

- 180 : 6 = 30
30 x 6 = 180
- a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

Ja, el banquet el faria en un pati, ja que totes les taules que necessitem hi caben. Es necessitarien 30 taules i a cada taula posaria 6 persones, perquè si multipliquem 30×6 dona 180 és a dir, el nombre de persones que hi haurien i més, 6 és un nombre parell.

- b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Hi haurien 30 taules, hi ha cada taula 6 persones.

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè el botiguer no es pensés que erem kets per ell.

una part són = 6 ous
2 parts = 4 ous
3 parts = 3 ous

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Si ja fas el començament demanaria al botiguer que m'els separés per la meitat és a dir, una caixa amb 6 ous i l'altra amb 6 ous més per no portar 12 ous de cop.

PROBLEMA 5

-Resposta a: Jo crec que és la opció C ja que els dos volen ajudar al mercader. Enara que en Joan entengui més els dies tenen la mateixa intenció, ajudar-lo

-Resposta b: El mercader perquè dona la opció més justa, que es reparteix les 8 monedes entre en Joan i en Pere tot i que un tingui més panets que l'altre.

<u>Joan</u>	<u>Pere</u>
⊕⊕⊕⊕⊕	⊕⊕⊕
<u>Monedes</u>	
⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕	

6. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₆ (MARTA)

PROBLEMA 1

- a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc. Perquè així cadascú pot agafar un tall petit de la pizza i no s'omplen tant. Però si agafen de la Sara, s'ompliran molt perquè són talls molt grans.

- b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc:

$\frac{1}{8}$ a cada repartiment, i si mengen 1 de cada, al final hauran menjat $\frac{5}{8}$.

Rectifico: no són $\frac{2}{8}$, sinó $\frac{5}{8}$ perquè són 5 talls a cada pizza i solament hi ha 5.

Repartició de la Sara:

$\frac{1}{2}$ d'una pizza + $\frac{1}{8}$ de la pizza d'espinares.

- c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

Sí. Perquè la pizza Margarita està tallada en 8 talls iguals, i per tant, tots menjaran la mateixa porció. ($\frac{1}{8}$)

PROBLEMA 1

- d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc:

$\frac{5}{8}$ perquè menjaran $\frac{1}{8}$ de cada pizza que està repartida en 8 parts iguals.

Repartició de la Sara:

De la Sara menjaran $\frac{1}{2}$ d'una de les 4 pizzes partides entre 2, i $\frac{1}{8}$ de la pizza d'espínacs que està repartida en 8 parts.

- e) Menges la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Si és d'en Marc sí, perquè són 8 talls i tots menjaran per igual. En canvi si és de la Sara, no, perquè menjaran $\frac{1}{2}$ cadascú d'una pizza i $\frac{1}{8}$ de la pizza d'Espínacs, que per tant està distribuïda de diferents talls.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

- ~~La Sara no menja res més.~~
a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La d'en Marc. Perquè com estan repartides en 8 talls, 1 sol tall de 8 ($\frac{1}{8}$) és menys que menjar-se $\frac{1}{2}$ de la pizza, que és molt i a ella no li agrada la de Quatre formatges.

PROBLEMA 2

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 17} \\ \underline{20} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 17} \\ \underline{50} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

Si fem la meitat de 17, ens dona un nombre decimal, i com que són vaques no podem dir que al fill gran li toca 8,5 vaques perquè no es poden partir a part de la meitat. Tampoc podem dir que al fill mitjà li toca 5,6 ni que al petit li toca 1,9. Són tots nombres impariels i com que són vaques, no es pot fer.

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

- Podria col·locar 10 persones en una taula i a l'altra igual. (X)
(Rectifico) →

- $\frac{180}{19}$ $\frac{180}{18}$ $\frac{180}{15}$ ~~$\frac{180}{12}$~~ $\frac{180}{12}$ $\frac{180}{10}$ $\frac{180}{9}$

Es podria fer 10 taules amb 18 pers a cada una, 12 taules amb 15 pers c/u, 15 taules de 12 pers c/u, 18 taules de 10 pers. c/u
20 taules de 9 pers c/u

- No ho he dividit amb nombres més petits perquè donaria un nombre més gran de 20.

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Primer 10, després 12, després 15, 18 i 20.

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè així s'emportaria 1 ou més, ja que la meitat d'una dotzena és 6, la tercera part 4 i la quarta part 3.

$$6 + 4 + 3 = 13$$

13 ous.

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Si fos l'espavilat, l'hagés fet com ell, però si fos el botiguer, m'hauria donat compte de que m'estaria "estafant" i li hagués posat 6 per una part, 3 per una altra i 3 més a l'altre. Així no m'estafaria.

$$6 + 3 + 3 = 12$$

PROBLEMA 5

- a) - Crec que l'opció C seria més justa perquè si cada un té 4 monedes està més o menys ben repartit. Encara que en Joan té 5 panets i en Pere 3... Però rectifico, perquè si el mercader dona 1 moneda a cadascú per cada panet, l'opció A seria més justa perquè ja que en Joan porta 5, li donaria 5 monedes i a en ~~Joan~~ Pere, 3.
- b) Crec que en Pere, ja que és el que ha dit l'opció A; 5 monedes per a en Joan i les altres 3 per a ell

7. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₇ (JORDI)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc, perquè si fosim la de la Sara, no podríem menjar una mica de totes (Una mica, val dir $\frac{1}{8}$ de pizza)

Però per l'altra part, per certes persones seria millor per persones que no els i agrada una pizza

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: $\frac{1}{8}$ de la pizza Margarita



Repartició de la Sara: $\frac{1}{2}$



c) Mengem tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

A, el repartiment d'en Marc sí, però el de la Sara no, hi hauria 6 de la colla que es quedarien sense menjar pizza Margarita.

8 persones: // // // // // // // //



Tots menjar pizza Margarita



Solament 2 menjem Margarita

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: En la d'en Marc menjem una pizza sencera. Per cada Pera en trossos de $\frac{1}{8}$, i canviem de diferent pizza cada tres. ~~No~~

Repartició de la Sara: En Menjem $\frac{5}{8}$ de pizza, $\frac{1}{2}$ de qualsevol pizza i un $\frac{1}{8}$ de la pizza de espinaes.

e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Marc: Sí, perquè en la moment d'en Marc menjem $\frac{1}{8}$ una copia i multiplicam $5 > 1$ dona $5 \cdot \frac{1}{8}$ total de pizza que menjem $\frac{5}{8}$. Sara: Tamba $\frac{1}{8}$ perquè si cogem $\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \text{ens donaria també } \frac{5}{8}$, al que no podem per moltes totes les pizzes

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La de la Sara, Sí perquè si li troques totes una pizza, que no sigues la de quatre formatges podria menjar-ne qualsevol altre pizza sense que es troques que menjen la de quatre formatges

En menjem $\frac{5}{8}$, si somem totes les pizzes que son 5 i n'agafem sempre un tres multiplicam $5 \cdot 1$ ens donem 5 i si figurem en els talls que hem fet com vist per a la repartició es $\frac{5}{8}$.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

- △ Gran 8 vaques
- Mitjà 2 vaques
- ▲ Petit 7 vaques

$$\begin{array}{r} 3 \\ 17 \\ \hline 9 \\ 11 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 17 \\ 2 \\ \hline 19 \\ 7 \end{array}$$

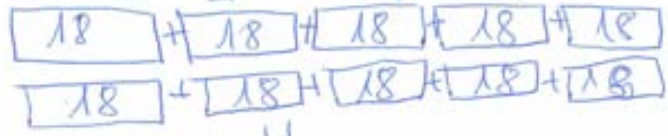


PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

1. Jo faria 10 taules, i en cada taula estarien 18 persones. A més 18 es un nombre parell i és més gran que 4 i més petit que 20.



- ~~2. També 6 taules de 30~~
- 2. També 30 taules de 6 persones.
- ~~3. També 45 taules de 4 persones~~
- 3. També 12 taules de 15 persones

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

1. Li hauran 10 taules i en cada una 18, $18 \times 10 = 180$ que són les persones que estan en el banquet.
2. Li hauran 30 taules de 6 persones $30 \times 6 = 180$ que són les persones que estan en el banquet.
3. Li hauran 12 taules amb 15 persones $12 \times 15 = 180$ que són les persones que estan en el banquet.

Handwritten calculations on the right side of the page:
 $180 \div 15 = 12$
 $180 \div 6 = 30$
 $180 \div 18 = 10$

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè són grans.
La meitat = 6
La tercera part = 4
La quarta part = 3
 $18 - 12 = 6$ que són els ous que mitgarem.


b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Com ~~comanda~~ comanda: Li he guardat 18, li diré demana 12; li diria que s'ho emboliqués del sol.

Com comprador: Si es $\frac{1}{3}$ per tres amics que m'ha emboliqués amb 4 ous per cadascun.

Que són $4 + 4 + 4 =$ que són 12 que són una dotzena d'ous.



Amic 1 = /
Amic 2 = X
Amic 3 = 

1

PROBLEMA 5

A

Ningú no es juste perquè si per vol el parral vol 1 moneda; ja s'han
 havia menys 1 dona queden 2 per en Pere i 4 per en Jaume; si els esquitja donem
 4 monedes per en Jaume i 2 per en Pere.

<p>Jaume</p> <p>○○○○○</p> <p>Un per el comú / i després els i donem al me - I 4 per les que li queden i guen els ven un 4 per els monedes</p>	<p>Ningú</p>	<p>Pere</p> <p>○○○</p> <p>Un pel comú i les altres i donem al me - I 2 per les que li queden i després que les ven 2 monedes</p>
--	--------------	---

<p>Jaume</p> <p>4 (○○○○)</p> <p>monedes</p>	<p>Pere</p> <p>2 (○○)</p> <p>monedes</p>
---	--

No han mes opaco fins a lo del problema no ho son

8. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₈ (CRISTINA)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc. Perquè així poden provar un tall de cada pizza sense que sobri cap tros. I a la de la Sara els trossos són més grossos i d'una pizza teníem un altre tros, i a no ser que sigui gaire, jo no ho menjaria tot i segur que sobria.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: tots mengen un terç ^{de cada pizza} perquè les pizzas estan dividides en vuit trossos iguals.



Repartició de la Sara: tots mengen tres quarts perquè 4 pizzas estan dividides en meitats i una altra està dividida en trossos més petits.



c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

Marc: Sí, tots mengen $\frac{1}{3}$ de cada pizza perquè estan dividides en vuit trossos iguals. Me confies i no és aquesta resposta. La resposta és que cada amic menja $\frac{1}{3}$ de pizza margarita.

Sara: també, tots mengen la mateixa quantitat, ja que les pizzas estan dividides en meitats excepte una que està dividida en trossos més petits. i en total menjarien $\frac{3}{4}$ de pizza. Tampoc és aquesta resposta, la resposta és que cada amic menja la meitat d'una pizza excepte una que mengen un terç.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Cada noi/a de la colla menjara $\frac{5}{3}$ de pizza entre totes



Repartició de la Sara:

Cada noi/a de la colla menjara ^{casi} $\frac{3}{4}$ de pizza entre totes.



e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Marc: Tots mengen $\frac{1}{3}$ de cada pizza perquè estan dividides en trossos iguals.

Sara: Tots mengen ^{casi} $\frac{3}{4}$ de pizza perquè mengen una meitat de una i un terç d'una altra.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La d'en Marc. Perquè són trossos més petits i segur que se'l menja algun noi de la colla.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

Per saber quantes vaques li toquem al fill gran s'ha de dividir 17 entre 2 perquè ens donaria la meitat. Però el problema és que és impossible dividir 17 entre 2 perquè donaria 8,5, i no es pot partit una vaca per la meitat. Al germà gran li han tocat 8 vaques

Al fill mitjà li ha tocat la tercera part que em sembla que equival a 5 vaques.

~~17~~
~~3~~

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 17} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 17} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 17} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$$

Al fill petit li toca la novena part.

$$\begin{array}{r} 1 \overline{) 17} \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

Ja que 17 és un nombre imparell és més difícil dividir però em sembla que al fill petit li han tocat 4 vaques

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè així, en comptes d'endur-se una dotzena d'ous, (12 ous) s'enduria 13 ous.

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 12} \\ \underline{0} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \overline{) 13} \\ \underline{0} \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \overline{) 14} \\ \underline{9} \\ 5 \end{array}$$

$$6 + 4 + 3 = 13 \text{ ous.}$$

○○○○○○) meitat.
○○○○) tercera part.
○○○) quarta part.
1
13 ous

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Jo hauria fet una mica de càlcul per saber si m'estava enganyant, però, també, ho hauria sapigut tenint en compte que si tu demanes una dotzena d'ous algú, sempre ho demanen en una capseta on normalment hi queren 12 ous i si m'haguéssis fet això, un dels ous no podria anar a la capsa i aniria per separat i llavors no serien 12 ous, sino 13.

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{○○○○○○} \\ \hline \text{○○○○○○} \\ \hline \end{array} + 0 = 13 \text{ ous}$$

11
12

He actuat com a mercader.

PROBLEMA 5


a)

Jo crec que per en Pere la opció justa és la opció A ja que ell duia 3 panets i li corresponen 3 monedes i en Joan, que duia 5 panets, li corresponen 5 monedes.

Et en Joan, estaria bé totes tres, perquè en una, s'enduria 5 monedes; a l'opció B, s'enduria 7 monedes; i a l'opció C, s'enduria 4 monedes igual que en Pere. És segur que per ell la més justa és l'opció B, la 2va.

L'opció C, els hi podria anar bé a tots dos ja que s'endurien el mateix (4 monedes cada un).

3) ~~Per mi~~ Per mi hauria de raó en Pere perquè com ja he dit abans, en Pere té 3 panets (3 monedes) i en Joan 5 (5 panets.)



Anexo 3. Producciones escritas en pareja

1. PRODUCCIONES ESCRITAS DE LA PAREJA P₁₋₂

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

Ens agrada més la d'en Marc perquè tot hom pot provar un vuitè de pizza i d'aquesta manera tot hom pot provar un tros de pizza, però en canvi amb la repartició de la Sara hi haurà gent que no pugui provar una pizza que li agradi, ja que li tocarà una meitat d'una pizza que esculli, i un vuitè d'altres, però si li agrada un altre pizza no la podrà provar.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: A cada nen li tocarà un vuitè de pizza Margarita, ja que aquesta està dividida en vuitens i són vuit nens.

Repartició de la Sara: La pizza Margarita del repartiment de la Sara serà menjada per dos persones ja que està dividida en dos parts i a cada persona li toca una meitat d'aquesta.

c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

No, ja que a la repartició d'en Marc cada nen menja un tros (un vuitè) i a la repartició de la Sara només en mengen dos nens que menjarien una meitat cadascu, ja que està dividida en dos parts.

PROBLEMA 1

- d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Cada noi menja cinc vuitens de pizza, ja que estan dividides en vuit parts i hi ha cinc pizzes i vuit amics.

Repartició de la Sara: Cada noi menja un vuitè de pizza d'espinares i una meitat de pizza de qualsevol altre tipus, ja que les altres estan dividides en meitats.

- e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Sí, ja que amb el repartiment de la Sara una meitat és equivalent a quatre vuitens més un vuitè d'espinares fan cinc vuitens. A la repartició d'en Marc un vuitè de cada pizza provoca que entre cinc pizzes es mengin en total cinc vuitens.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

- a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La de la Sara, perquè podrà menjar ~~una~~ un altre pizza (meitat) més un vuitè d'espinares. En canvi amb la repartició d'en Marc, tindria obligatòriament menjar pizza de quatre formatges.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

Al principi, pensem que la millor possibilitat és que el fill petit no vulgui les vaques i n'hi regali una a un amic pel seu aniversari. D'aquesta manera, les 16 vaques sobrants es reparteixen entre els germans gran i mitjà a parts iguals, cosa la qual faria que a cada germà li toquessin 8 vaques.

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

- a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

Nosaltres pensem que el problema té més d'una solució, ja que poden haver-hi 10 persones per taula, per exemple. Una altra pot ser 12 persones per taula, també 18, 4, 2, i 6. Els altres no poden ser perquè no són exactes i quedarien persones sense taula.

- b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

En el cas de que hi hagin 10 persones per taula hi hauria 18 taules. Si n'hi haguessin 12, serien 15 i si fossin 18 es necessitarien 10 taules. Si hi haguessin 4 persones per taula hi hauria 45 taules, si hi haguessin 2 hi haurien 90 i si hi haguessin 12, hi haurien 15.

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Hem decidit que demana així la comanda per enganyar-se un ou més, ja que la meitat de 12 és $6 + 3 + 4 = 13$.

una quarta part en tres

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Si fossim el botiguer hauriem comptat els ous i probablement vendriem ous en quilibre.

Si fossim l'espavilat tot dependria de si fossim delinqüent o no. Si ho fossim fariem aquesta mateixa comanda amb l'excusa de que és per a fer tres fruites i si no ho fossim, fariem bé la comanda, com cal.

PROBLEMA 5

a) Nosaltres pensem que l'opció del mercader és la millor, ja que és més just i de la següent manera tots mengem parts iguals:

$$\begin{aligned} J = \text{Joan} &= \frac{1}{3} \\ P = \text{Pere} &= \frac{1}{3} \\ M = \text{Mercedes} &= \frac{1}{3} \end{aligned}$$



$$\frac{1}{3} = 2 \frac{2}{3}$$

$$\begin{array}{r} J = 5 \\ P = 3 \\ \hline 8 \end{array}$$

b) Creiem que la millor opció és la del mercader i també pensem que té raó, ja que s'ha de tenir que repartir a parts igual i d'aquesta manera sigui com sigui l'opció del mercader és la correcta. També ho és pel raonament anterior, ja que cada persona menja el mateix: $2 \frac{2}{3}$.

2. PRODUCCIONES ESCRITAS DE LA PAREJA P₃₋₄

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc, perquè menjem més variat ~~perquè~~ ^{perquè} menjem de 5 pizzes cadascú menjem $\frac{1}{5}$ ^{part} de cada pizza i en canvi la de la Sara mengem la mateixa quantitat però menjem variat perquè cadascú menja mitja pizza més $\frac{1}{8}$ d'espinaça.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Cadascú menja $\frac{1}{8}$ de la de margarita.

Repartició de la Sara: La de Margarita ^{la} menjem 2 persones de la colla, una meitat ~~cadascuna~~ ^{persona}.

c) Mengem tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

No perquè la d'en Marc $\frac{1}{8}$ cadascú i en canvi la de la Sara menjem $\frac{1}{2}$ dos persones.

PROBLEMA 1

- d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: A la de l'en Marc menjem $\frac{1}{8}$ de cada pizza

Repartició de la Sara: A la de la Sara mitja pizza d'un tipus cadascú, més $\frac{1}{8}$ de la d'espinaç

- e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Sí, perquè en les 2 propostes tothom menja $\frac{5}{8}$ iguals. Però la varietat canvia.
+rossos.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

- a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La de la Sara perquè pot triar mitja pizza de qualsevol tipus menys la de quatre formatges més $\frac{1}{8}$ de la d'espinaç.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

És impossible ser la meitat de 17 en vaques perquè 17 vaques no es poden dividir en 2.

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

- a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

$n = 18$ persones en 10 taules

$n = 10$ persones en 18 taules

$n = 12$ persones en 15 taules

(La millor opció, creiem, és 10 persones en 18 taules perquè està ben repartit) (no hi ha ni masses persones ni masses taules)



- b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

10 taules (18)

18 taules (10)

15 taules (12)

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè enlloc d'endur-se 12 ous s'enduria 13 ous, perquè la meitat són 6 la tercera part són 4 i la quarta són 3 i sumats donen 13.

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Mercader: Li haguéssim donat un ou menys o li haguéssim pujat el preu, o que no es pot fer.

PROBLEMA 5

(a) La més justa és que en Joan rebi 5 monedes i en Pere 3,

(b) En Pere té raó perquè en Joan té 5 més panets.

3. PRODUCCIONES ESCRITAS DE LA PAREJA P₅₋₆

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc, perquè els talls són més petits i no s'omplen tant, i també poden menjar de totes les pizes.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: La d'en Marc perquè cadascú menja un tall i són vuit persones i vuit talls (cadascú menja $\frac{1}{8}$ de cada pizza)

Repartició de la Sara:

Sol 2 persones poden menjar la pizza Margarita. ($\frac{1}{2}$ per cada persona)

c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

A la repartició d'en Marc tothom menja un vuitè de la pizza Margarita però a la de la Sara, només dos persones es poden menjar la pizza margarita.

PROBLEMA 1

- d) En total, quina **quantitat de pizzas** menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc:

$\frac{5}{8}$ perquè menjaran $\frac{1}{8}$ de cada pizza cadascú, i com que hi ha 5 pizzas, menjaran $\frac{5}{8}$.

Repartició de la Sara: De la Sara es mengen $\frac{1}{5}$ de les quatre pizzas que estan repartides en dos parts i $\frac{1}{5}$ de la pizza d'espinaes.

- e) Mengen la mateixa **quantitat de pizza total** a cada repartiment? ¿Per què?

A la d'en Marc sí perquè estan repartides en 8 talls però si és de la Sara no perquè mengen un mitjà cadascú d'una pizza i un vuitè de la pizza d'espinaes.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

- a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzas creus que li és favorable? ¿Per què?

La d'en Marc perquè com que me li agrada i els talls són més petits menja menys.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

Com que dona un nombre decimal i no es pot partir una vaca per la meitat ho aproximem.
 $8,5 = 9$
 $5,6 = 6$
 $1,8 = 2$

Aprox. Al fill gran li tocarien 9 vaques, al mitjà 6 i al petit 2. $9 + 6 + 2 = 17$ vaques.

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

- Es necessitarien 30 taules i a cada taula 6 persones ja que si multipliquem 30×6 dona 180, el nombre de persones que hi ha.

- Una altra opció seria posar 10 taules amb 18 pers. a c/o o al revés; 18 taules amb 10 pers. c/o.

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

30 taules, 10 i 18

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè s'enduria un ou més i pagaria igual
ja que la dotzena és 6 la tercera part
11 i la ^{meitat} quarta part 3 i tot sumant obtenim 13

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Si sigues ~~l'espavilat~~ n'hagueres posat 6 per una part, 3 per
una altra i 3 més per l'altre i així no m'estafaria.

$$6 + 3 + 3 = \textcircled{12} \text{ ous}$$

PROBLEMA 5

a) La opció A perquè 5 monedes són per en Jaan ja que té 5 panets i 3 per en Pere perquè en té 3 panets

b) En Pere, ja que és el que ha dit l'opció A.

4. PRODUCCIONES ESCRITAS DE LA PAREJA P7-8

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc. Perquè així poden provar un tall de cada pizza.

Però per l'altre part, per certes persones seria millor la de la Sara, perquè si no els hi agrada una pizza no haurien de provar la que no els hi agrada.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Cada noi/a de la colla menjaria $\frac{1}{8}$ de pizza.



Repartició de la Sara:

Un noi/a de la colla menjaria $\frac{1}{2}$ de pizza margarita.

c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

Marc: Sí, tots mengen el mateix, $\frac{1}{8}$ de pizza cadascú.



Tots menjarien pizza Margarita.

Sara: No tots mengen el mateix, 6 persones no menjarien pizza Margarita.



2 Només dues persones menjarien pizza Margarita.

PROBLEMA 1

- d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Em menjarem $\frac{5}{8}$ cadascú perquè si ^{Multipliquem} sumem 5 pizzes i $\frac{1}{8}$ de pizza que menja cadascú ens donarà $\frac{5}{8}$.



Repartició de la Sara: Em menjarem en total $\frac{5}{8}$ de pizza, $\frac{1}{2}$ de qualsevol pizza i un vuitè de la pizza d'espínacs.



- e) Mungen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Sí, perquè el repartiment d'en Marc és un vuitè a cada pizza i com que hi ha 5 pizzes ens dona $\frac{5}{8}$. El repartiment de la Sara és $\frac{1}{2}$ més un vuitè que ens donarà també $\frac{5}{8}$.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

- a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La de la Sara, perquè si li toca una pizza que no li agrada, en aquest cas la de quatre formatges, podria menjar qualsevol altre pizza més la d'espínacs sense que li hagués de tocar la de quatre formatges.

PROBLEMA 2

$\frac{3}{4}$ de 17 = $\frac{51}{4}$

$\frac{3}{104}$

$\frac{3}{4}$ de 17 = $\frac{58}{4}$

$\frac{9}{14} + \frac{5}{14} = \frac{14}{14} = 1$

$\frac{17}{2} \sqrt{\frac{12}{5}} = 9$

$\frac{17}{2} \sqrt{\frac{12}{5}}$

3	6
4	5

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

1. Per calcular quantes persones hi haurà a cada taula, em de dividir 180 entre 10 que dona 18 persones a cada taula.

2. També pot ser, 30 taules de 6 persones

3. O també podrien ser 12 taules de 15 persones

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

~~Hi haurà~~

1. Hi haurà 10 taules de 18 persones = $18 \times 10 = 180$ que són el nombre de persones del banquet.

2. Hi pot haver 30 taules de 6 persones: $30 \times 6 = 180$.

3. Hi haurà 12 taules de 15 persones: $12 \times 15 = 180$.

PROBLEMA 5

Per en Pèter, la opció més justa és la A, ja que ell duia 3 panets i li corresponen 3 monedes, i en Joan, que duia 5 panets, li corresponen 5 monedes.

$$\begin{array}{c} \textcircled{VVV} \quad \textcircled{VVV} \quad \textcircled{VVV} = 3 \text{ monedes} \\ \textcircled{VVV} \quad \textcircled{VVV} \quad \textcircled{VVV} \quad \textcircled{VVV} \\ \textcircled{VVV} : 5 \text{ monedes} \end{array}$$

Per en Joan estarien bé les tres opcions perquè sempre surt guanyant, però l'opció B (la seva) no és justa ja que ell no duia 7 panets ni en Pèter 4.

L'opció C podria estar bé per tots perquè serien el mateix nombre de monedes.

b) Em pensat que l'opció més justa seria l'opció A perquè encara que no s'hagin menjat els panets, el mercader els hi ha de donar les monedes igual.

Anexo 4. Producciones individuales de revisión

Índice

1. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₁ (RITA).....	2
2. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₂ (JOAN).....	8
3. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₃ (POL).....	14
4. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₄ (EVA).....	20
5. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₅ (PAU).....	26
6. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₆ (MARTA).....	32
7. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₇ (JORDI).....	38
8. PRODUCCIONES DEL ALUMNO A ₈ (CRISTINA).....	44

1. PRODUCCIONES INDIVIDUALES DE REVISIÓN DEL ALUMNO A₁ (RITA)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

~~La d'en Marc. Perquè així tots els amics podran agafar un tros cadascú i ningú es barullarà perquè un tindrà un tros més gran que l'altre. (no val)~~

~~La de la Sara perquè així tothom tindrà cada tros més gran encara que de les dos formes aconseguiran el mateix. (No val)~~

La d'en Marc. Perquè així tothom podrà menjar un tros de cada pizza.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Mig quart. Perquè tothom agafarà un tros de cada pizza i estan repartides en 8 trossos.

1 vuitè de pizza. Perquè tothom agafarà 1 tros de aquesta pizza i estan repartides en vuit trossos. Per tant $1 \text{ vuitè} = \frac{1}{8}$

Repartició de la Sara: Mitja pizza. Perquè només 2 persones agafaran mig tros de ~~la~~ ^{cada} pizza.

$\frac{1}{2}$ de pizza. Perquè la Sara ha tallat la pizza Margarita (i 3 més per la meitat i així només dos persones podran probar la pizza.

c) Mengent tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

~~No.~~ No. Perquè en la d'en Marc tothom n'agafa 1 tros ^{a cada pizza} i la de la Sara només n'agafen 2 persones a cada

No. Perquè en la d'en Marc tots agafen 1 vuitè ($\frac{1}{8}$) i en la ^{de} pizza.

la Sara només 2 persones agafen $\frac{1}{2}$.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?



Repartició d'en Marc: Mitja pizza i mitg quart. Perque tothom agafarà un tros de cada pizza i són 5 pizzes en total, cadascú menjarà Mitja pizza i mitg quart. 5 unitats ($\frac{5}{8}$) perquè hi ha 5 pizzes en total i tots agafaran $\frac{1}{8}$ de pizza.



Repartició de la Sara: Mitja pizza i mitg quart. Perque són 4 pizzes de 2 trossos (que en total són 8, un per cadascú) i una repartida en 8 trossos.

$\frac{1}{2}$ i $\frac{1}{8}$ (de la pizza d'espinacs) perquè tots agafaran de la pizza d'espinacs. $\frac{1}{2}$ d'una pizza i $\frac{1}{8}$ de la pizza d'espinacs.

e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

~~Si No. Perque a la d'en Marc si s'aplica en la de la Sara no, perquè en la de la Sara només mengen mengen 2 amics una pizza i els altres no la poden probar. Si. Perque encara que estiguin diferent repartides, mengen la mateixa quantitat, $\frac{5}{8}$ (cinc unitats).~~



- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La de la Sara. Perque pot triar una altre pizza i que un altre amic es mengi la seva part de la pizza de quatre formatges i així no menjarà la pizza de quatre formatges.

En canvi, la d'en Marc, tindria que menjar $\frac{1}{8}$ de pizza de quatre formatges perquè tots mengen $\frac{1}{8}$ de totes les pizzes.

PROBLEMA 2

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 12} \\ 10 \\ \hline 2 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

~~$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 12} \\ 10 \\ \hline 2 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$~~



Com que 8,5 no pot ser una vaca perquè la tindrem que partir, la aproximem:

$$\begin{array}{r} 9 \\ +6 \\ \hline 15 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \\ -15 \\ \hline 2 \end{array} \quad 8,5 = 9.$$

Fill gran = 9 vaques.

Fill mitjà = 6 vaques.

Fill petit = 2 vaques.

Com hem dit tots, farem la possibilitat de la Paula.C. i en Marc.P.

També, pot ser que una vaca estigui embarassada i en total hi hagin 18.

Fill gran = 8 vaques

Fill mitjà = 6 vaques.

Fill petit = 4 vaques.

$$\begin{array}{r} 18 \overline{) 12} \\ 0 \\ \hline 12 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

La ~~8~~² part de 8 és 6.

$$\begin{array}{r} 8 \\ +6 \\ \hline 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ -14 \\ \hline 4 \end{array}$$

PROBLEMA 3

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones? Podria col·locar 18 persones a cada taula.

$$\begin{array}{r} 180 \\ 18 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

He dividit 180 que són les persones que hi ha entre 18 perquè és el nombre més gran que pot haver amb la condició posada i també és més petit m'ha donat 10, que són les taules que hi ha.

altres formes:

$$\begin{array}{r} 180 \\ 12 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ 15 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ 30 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

Les formes serien:

$$\begin{array}{r} 180 \\ 18 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ 10 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

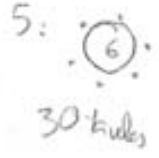
$$\begin{array}{r} 180 \\ 12 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ 6 \overline{) 180} \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Amb la primera divisió, (180:18) hi havia 10 taules i amb la segona (180:10), hi havia 18.

~~Amb la 3a 45, amb la 4a 30, amb la 5a 30 i amb la 6a 15.~~



PROBLEMA 4

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè així s'emporta 1 ou més.
 S'emporta 17 ou més perquè demana una dotzena, que són 12 ous, i si li demana de aquesta forma, s'emporta 13 ous, que és un ou més.

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Botiguer: Jo si fos el botiguer, hagués comptat els ous així: estaria segur de ~~12 ous~~ que em dones 12. ~~si haguessis vist que m'hagués enganyat, no li donaria cap ou més.~~

Espavilat: Jo si fos ~~el botiguer~~ ^{l'espavilat}, hagués fet la comanda ~~com la ha fet ell.~~ ~~perquè amb la comanda de 12 ous, el botiguer s'hagués enterat que m'hagués enganyat.~~ Si el botiguer s'hagués enterat, hagués agafat els diners i m'aniria a una altra botiga. O directament, faria la comanda ben feta.

PROBLEMA 5

a) Jo tinc un ordre: 1er = opció A, 2n = opció C i 3er = opció B.

La opció d'en Pere trobo que es la millor perquè en Joan tenia 5 panets i 5 monedes són per ell i en Pere porta 3 panets i li donen 3 monedes ^{també} _{perquè} ~~es molt generós (En Pere)~~. També crec correcte la opció del mercader perquè ~~en~~ en Joan i en Pere l'han ajudat així que cadascun s'emporta ~~el mateix~~ el mateix = 4 i 4. La opció d'en Joan no m'ha agradat massa perquè ell s'emporta la majoria de monedes i en Pere també ha donat panets però com que en Joan ha donat més panets s'emporta el menys. Al final tinc la opció A, la d'en Pere perquè així cadascun emporta la mateixa quantitat de monedes que de panets tenien.

b) Com he dit a la pregunta a), té raó en Pere perquè així cadascun s'emporta el mateix nombre de monedes que de panets que va donar.

~~En Pere, és just el mercader, generós i en Joan, aprofitat.~~

2. PRODUCCIONES INDIVIDUALES DE REVISIÓN DEL ALUMNO A₂ (JOAN)

PROBLEMA 1

- a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

El d'en Marc m'agrada més, ja que cada nen menja un unitat de cada pizza, en canvi, amb el repartiment de la Sara no li toca un unitat a cadascú, sino que sol dos nens poden gaudir de la pizza Margarita, dos nens de la Hawaiian, dos de la de quatre formatges i dos de la de quatre estacions, però cada nen tindrà un quart de la d'espínes.

- b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Ja que la repartició d'en Marc suposa repartir la pizza Margarita en 8 parts a cada nen li toca un quart de la pizza Margarita.

Repartició de la Sara: Ja que la pizza Margarita està dividida en dos trossos considero que sol 2 nois de la colla poden menjar pizza Margarita i en menjarà una meitat.

- c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

No, ja que ~~amb la Sara~~ amb la Sara sol dos nens poden menjar pizza Margarita tenint amb compte que està dividida en dos meitats. Cada nen que pugui menjar la menjarà una meitat. En canvi, amb en Marc sí, ja que tots menjaran un unitat d'aquesta.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: tothom menja un vuitè de cada, de manera que en total menjarem cinc vuitens cada noi de la colla.

Repartició de la Sara: Cada persona menjarà una meitat ja que quatre pizzes estan dividides en dos meitats i un vuitè de pizza d'espíncs, ja que aquesta està dividida per vuitens.

e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Si, ~~no~~, ja que amb en Marc menjarem cinc vuitens en total perquè les pizzes estan dividides en vuitens i amb la Sara menjarem una meitat que és equivalent a quatre vuitens i ~~amb en Marc~~ un vuitè d'espíncs que fa cinc vuitens.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La repartició de la Sara, ja que entre dos persones que mengen una meitat cadascuna s'acaben la pizza, d'aquesta manera la Marta pot menjar una meitat d'una altre més en vuitè de la pizza d'espíncs i no tenir que menjar de quatre formatges. En canvi, amb en Marc tothom té que menjar un vuitè d'aquesta.

PROBLEMA 2

Pensant-me el problema crec que

la millor opció és que una vaca està embarassada ja que el resultat de la suma de les fraccions que corresponen a cada fill ~~és~~ és el següent:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} = \frac{9}{18} + \frac{6}{18} + \frac{2}{18} = \boxed{\frac{17}{18}}$$

i el fet de que hi ha divuit vaques queda al descobert. Si una vaca estigués embarassada hi hauria una vaca més i de cada germà li toquen les següents vaques:

Germà gran \rightarrow 9 vaques + fill de vaca
Germà mitjà \rightarrow 6 vaques
Germà petit \rightarrow 2 vaques

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

- a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

Tenim en compte el fet de que hi té que haver un nombre parell de persones a cada taula, crec que amb 10 persones a cada taula estaria bé. Ho crec perquè si dividim $180 : 10 = 18$, la divisió és exacta. També poden ser 12 persones per taula. Totbe que no poden ser ni 16, ni 14, però també poden ser 18 persones per taula, ja que la divisió és exacta. Els altres resultats no poden ser, ja que no són nombres parells. També poden ser 6 persones per taula i que hi hagin 30 taules.

- b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Si hi haguessin 10 persones per taula hi hauria 18 taules. En el cas de que fossin 12 persones per taula tindrien que haves-hi 15 taules. I en el cas de que fossin 18 persones per taula hi tindrien que haves 10 taules. Els càlculs es fan de la següent manera:

Nombre de convidats $\rightarrow 180 : 12 = 15$
Poden ser també 6 persones i 30 taules.
Número de persones per taula. Nombre de taules.

* això és un exemple

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Va demanar així la comanda per endur-s'en un ou de més, ja que la meitat d'12 és 6 + 4 que és un terç $\times 3$ que és una quarta part ja en total 13 no 12 que és una dotzena.

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Jo hauria demanat que em posessin els 12 ous perquè no sóc cap delinqüent; si des del venedor en comptes de vendre ous per la unitat els vendria pel quilo, o aquesta manera, aquesta estafa no és possible.

No hi ha canvis.

PROBLEMA 5

a) Per a en Pere la opció A és la més justa ja que és el nombre de panets que tenia.

Per a en Joan és la opció B encara que no m'ho sembla pas ja que s'emporta massa part.

Per al mercader és la opció C ja que com mengen a parts iguals li sembla més just repartir les monedes.

b) Crec que qui té raó és en Pere, ja que les monedes que rep cadascú és el nombre de panets que tenia, encara que he dubtat.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzas menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: ~~Un tros de pizza i un tros de cada pizza per~~
~~menjar a la colla.~~ ^{menjarem} $\frac{1}{8}$ de cada pizza per el que tothom
 menjarem $\frac{1}{8}$ de pizza.

Repartició de la Sara: Dos persones menjin pizza menjarem i un tros
 de cada pizza, altres dos persones menjin formatges i un tros de cada pizza
 i altres dos menjin pizza quatre formatges i un tros de cada pizza i altres
 dos menjin de cada pizza: un tros de cada pizza. ^{menjarem} Menjarem la
 mateixa quantitat que la repartició d'en Marc però no es tenen veure.

e) Mengem la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

La proposta d'en Marc li menja la mateixa quantitat de pizza que
 però les dues pizzas són repartides en un tros més que.

En la proposta de la Sara ~~menja~~ ^{menjarem} un tros de cada pizza i un tros de cada pizza
 i un tros de cada pizza i un tros de cada pizza. Però com que són
 la mateixa quantitat menjem més pizza.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzas creus que li és favorable? ¿Per què?

La de la Sara, perquè no li agrada menjar un tros de cada pizza i un tros de cada pizza que
 més sigui la de quatre formatges més un tros de cada pizza de la colla.
 En la me menjarem un tros de la pizza de quatre formatges.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

17 vaques més es poden repartir per ~~la meitat~~ la meitat perquè tindríem que tallar una de les meitats. I com es repartiran les 16 vaques restants?

El més lògic seria que en lloc de fer 8,5 i 8,5 repartir les en 9 i 8. Però tampoc es podrien repartir del tot bé.



PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

Com a jo col·locaria 10 persones en cada taula
 perquè així no hi hauria ni masses taulas ni masses
 persones en una taula.



Però també hi haurien altres opcions com 6 persones a cada taula, 12 persones i 18 persones a cada taula

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Si a cada taula hi van 10 persones i a tot el banquet hi haurien necessàriament 18 taules que col·locades adequadament en quedarien en forma de rectangle



10 persones = 18 taules
 12 persones = 15 taules
 6 persones = 30 taules
 18 persones = 10 taules

18/10
 6/10

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè s'emparta un ou més

la meitat = 6
 la tercera part = 4
 la quarta part = 3

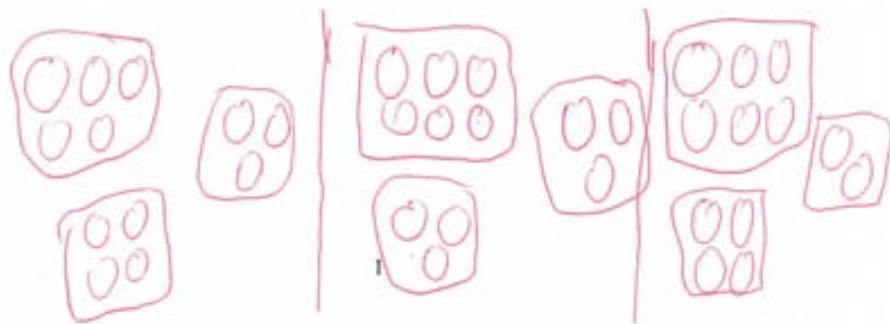
$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \\ + 3 \\ \hline 13 \end{array}$$

si demana una dotzena que són 12 ous
 s'emparta un ou més gratis

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Jo a l'idiota que no es pot fer, li ficaria un ou menys del que comença o li ficaria la comanda però li pujaria el preu

Ficarli un ou menys es dividiria en tres possibilitats



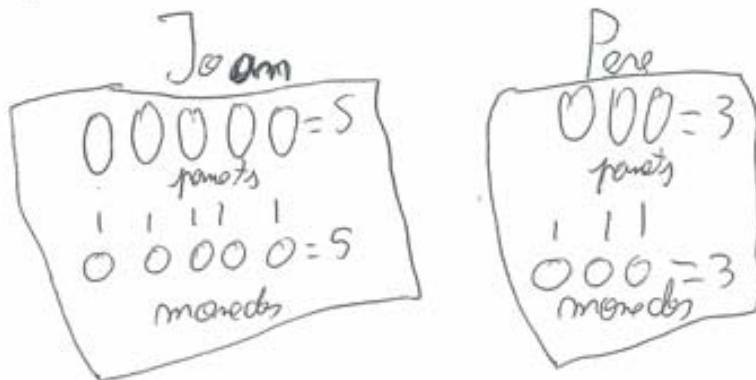
PROBLEMA 5

pregunta a)

Potser la més justa seria 4 monedes per a cadascú però com que en Joan portava 5 ~~panets~~ panets i en Pere solament 3 doncs seria més correcte donar 5 monedes ~~al~~ al Joan i 3 al Pere.

pregunta b)

El més correcte vol repartir les monedes en parts iguals per no haver-hi discussió però en Pere té un perquè si dona una moneda per cada panet i en Joan portava 5 i en Pere 3 llavors tindrien que donar 5 monedes a en Joan i 3 a en Pere. Això pensa que és més correcte.



i en Joan decideix repartir 7 monedes a ell i 1 a en Pere però això no seria gens correcte

4. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₄ (EVA)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

(En Marc, perquè és més fàcil de pagar i de menjar-se'n tres trossets. $\frac{1}{3}$ i en Sara (la Sara) repic de la Sara

tens que menjar més i menjar variat.)
 La de la Sara perquè si només t'agrada una o dues pizzes pots menjar-ne més de la que t'agrada. I a més menges $\frac{1}{8}$ d'espinacs, i $\frac{1}{2}$ (mitja part) de la que vols. (cada persona

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: 1 tros cadascun. $\frac{1}{3}$

Repartició de la Sara: (de part) $\frac{1}{2}$ pizza cadascun, i $\frac{1}{8}$ de la d'espinacs cadascun.

c) Mengem tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

(No perquè en Marc fa que mengin $\frac{1}{3}$ cadascun i la Sara $\frac{1}{2}$ cada persona) (cadascun) $\frac{1}{3}$ cadascun de la)

~~Si, perquè En la de'n Marc mengem en total 3 tallets de cada pizza o sigui 5 trosos. I la Sara fa una meitat $\frac{1}{2}$, que són 4 trosos de la de'n Marc i a més amb la de la Sara mengem 1 tros de la d'espinacs.~~

Marc = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 trosos²

Sara = $\frac{1}{2}(4) + 1 = 5$ trosos — Me equivocat, era la resposta d'una altre necessitat. En la de'n Marc.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: (4 talls de 8 trossos) + tall de resta pizza. $\frac{1}{5}$ = tall per persona.
5 = pizzes.

Repartició de la Sara: (4 meitats i 1 d'espinaç) de cada pizza. La meitat cadascun i $\frac{1}{8}$ de la d'espinaç.

e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

No perquè la Sara ja que mengen la meitat cadascun i $\frac{1}{8}$ de la d'espinaç.
En Marc $\frac{1}{5}$ cadascun i picu.

Està malament

↓ - aquesta bo

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La d'en Marc perquè no té un tros tant gran per menjar com la de la Sara.
La de la Sara perquè menjarà $\frac{1}{8}$ d'espinaç i pot triar una meitat que no sigui la de quatre formatges.

Si, perquè en la de Marc en total mengen 5 talls petits.
(1 de cada pizza)

La Sara ja una meitat $\frac{1}{2}$ (que en la de Marc són 4 talls petits) i a més $\frac{1}{8}$ d'espinaç.

$$\text{Marc} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\text{Sara} = \frac{1}{2} \text{ (que són 4)} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

Al gran li queden 9 vaques, al mitjà 6, i al petit 2.

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 17} \\ \underline{10} \\ 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} 17 \\ 2 \\ \hline 8,5 \end{array} \text{ aproximad igual} = 9$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ 9+6 = \frac{15}{2} \end{array}$$

$$\frac{1}{3} \text{ de } 17 =$$

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 17} \\ \underline{5} \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 17 \\ 3 \\ \hline 5,66 \end{array} \text{ aproximad} = 6$$

$$\frac{1}{9} \text{ de } 17 =$$

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 17} \\ \underline{1} \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} 17 \\ 9 \\ \hline 1,88 \end{array} \text{ aproximad} = 2$$

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 18} \\ 18 \end{array}$$

$n = 18$ persones a cada taula i 10 taules.

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 10} \\ 18 \end{array}$$

$n = 10$ persones a cada taula i 18 taules.

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 15} \\ 12 \end{array}$$

$n = 12$ persones a cada taula i 15 taules.

$$\begin{array}{r} 180 \overline{) 6} \\ 30 \end{array}$$

$n = 6$ persones a cada taula i 30 taules.

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

10 taules (amb 18 persones)

18 taules (amb 10 persones)

15 taules (amb 12 persones)

30 taules (amb 6 persones)

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separadament la meitat, la tercera part i la quarta part.

$$\frac{1}{4} \text{ de } 12 = 3$$

$$\frac{1}{3} \text{ de } 12 = 4$$

$$\frac{1}{2} \text{ de } 12 = 6$$

a) Per què va demanar així la comanda?

0	0	0	0
0	0	0	0

Perquè sense que el botiguer se'n donés conta, li donaria un altre ou, sense voler.

$$\frac{1}{2} \text{ de } 12 = 6$$

$$\frac{1}{4} \text{ de } 12 = 3$$

$$\frac{1}{3} \text{ de } 12 = \frac{4}{13}$$

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

~~Li hagués donat sense donar-me'n conta.~~

- D'espavilat, perquè el mercader no s'agués enterat.
- De mercader, li hagués donat un ou menys o li hagués dit que no podia ser o que ~~pagés~~ pagés més.

PROBLEMA 5

~~5 + 3 = 8 panets en total.~~
~~1 viatge dura 4 dies.~~

i) La més justa és que en ^{Joan} Pere rebi 5 monedes i en ~~Pere~~ Joan 3 perquè en ^{Joan} Pere n'ha de rebre més, perquè serà el que donarà més panets.

ii) En Pere, com ja he explicat al (a), perquè és el que dona més. (opció A)

~~he d'afegir diners~~

a) Per en Pere la més justa és opció (c), perquè rebrà més diners. Per en Joan opció (a), perquè rebrà més diners.

Handwritten calculations and diagrams:

- Two columns of crossed-out arithmetic:
 - Column 1: $5 + 3 = 8$, $20 - 2.5 = 17.5$, 1.5 , 1.5 , 1.5 , 1.5 , 7.5 , 1.0
 - Column 2: 2.5 , 2.5 , 5.0 , 2.5 , 7.5
- A diagram with a grid and arrows:

1	1	1	1	1
1	1	1	1	1
- A diagram labeled "Pere" with a grid:

3	3	1	1
1	1	1	1
- Vertical calculations:
 - $2.5 + 1.5 = 4.0$
 - $4.0 - 2.5 = 1.5$
 - $1.5 + 1.5 = 3.0$
 - $3.0 - 2.5 = 0.5$

5. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₅ (PAU)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc, perquè crec que és millor
no menjar tanta pizza de cop, i per
així que en millor la d'en Marc.
I a més pots provar un tall de cada
pizza.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: A la d'en Marc cadascun
en menja un tall perquè la tallen
en vuit trossos iguals i són vuit nois/es.


Repartició de la Sara: A la de la Sara ^{mama} ~~(mama)~~ cada
persona menja la meitat de la pizza,
perquè està tallada per la meitat,
la meitat són de tres persones així que
menja dos persones podran menjar
la margarita.

c) Mengem tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?



Ne, perquè si la d'en Marc menja cadascun
un tall però en canvi si la de la
Sara com que està dividida amb dos
meitats la pizza margarita la menjaran
dos persones.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzas menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: A la de l'en Marc cadascun menjava una meitat de les pizzas i un tall de pizza amb els ingredients que li agradava en 8 talls tots.  = en total

que menjar

Repartició de la Sara: A la de la Sara cadascun menjava una meitat de les pizzas i un tall de pizza amb els ingredients que li agradava en 4 talls tots i una meitat de la d'espinaacs.  i una  una meitat d'aquesta meitat menjaven una meitat i un tall.

e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Repartició Marc: Si perquè en total tots mengen 5 talls i a més preben totes les pizzas.

Repartició Sara: Si perquè tots mengen una meitat de una pizza i un tall de la d'espinaacs però no menjaran de totes les pizzas.
- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzas creus que li és favorable? ¿Per què?

~~La de l'en Marc perquè (que ja s'ha dit)~~
La de la Sara (car) perquè primer ja pensava que menjaven cadascun la meitat de la pizza, però després m'he adonat que si me li agrada la de quatre formatges es pot menjar la meitat d'una altra pizza i encara amb la de l'en Marc com que ~~amb la de l'en Marc~~ menja cadascun una gran de cada s'hauria de menjar la quatre formatges i a més me li agrada.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

~~17 no es pot dividir entre 2 a no ser que siguem 8,5 i 8,5 vaques, la meitat de 17 és 8,5 i així no es pot dividir que seria una meitat.~~

Com que tots els nombres: 8,5; 5,6; 1,8 són nombres decimals, ho passem a la següent unitat.

Al gran \rightarrow 9 vaques

$$9 + 6 + ? = 17 \text{ vaques}$$

Al mitjà \rightarrow 6 vaques

Al petit \rightarrow 2 vaques

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

~~Per al banquet el faria en una sala ja que totes les taules que hi ha són de 10 persones. Per això, si hi ha 180 persones, el nombre de taules seria 18. Però, si hi ha 180 persones, el nombre de taules seria 18. Però, si hi ha 180 persones, el nombre de taules seria 18.~~

- Es un nombre parell.
- Una opció seria 30 taules amb 6 pers. C/U.
 - 10 taules amb 18 persones C/U
 - 18 taules amb 10 persones C/U
 - 15 taules amb 12 persones C/U

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Hi haurien 30 taules, la taula tindrà 6 persones.

- 30 taules amb 6 pers. C/U
- 10 taules amb 18 pers. C/U
- 18 taules amb 10 pers. C/U
- 15 taules amb 12 pers. C/U

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

~~Perquè el botiguer no els va poder embolicar perquè són 12 ous i no es poden dividir per 2, 3 i 4.~~
Perquè d'aquesta manera s'emporta un ou més ja que la meitat són sis, la tercera part és quatre i la quarta 3. $6 + 3 + 4 = 13$ i paga el mateix.

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

~~Si ja heu el comerciant demanant al botiguer que emboliqués separatament la meitat, una tercera part i una quarta part dels ous, però com són 12 ous i no es poden dividir per 2, 3 i 4, el botiguer no els pot embolicar.~~
Si sigues el botiguer li diria que me es pot fer a en tot cas, li ficaria la meitat = 6 ous, 3 ous i 3 ous més $6 + 3 + 3 = 12$ ous. Els que val el comerciant.

PROBLEMA 5

resposta a: Ja que que és la opció i ja que els dos valen igual al mercader. S'ha que en Joan en té més dels dos temes la mateixa, mentre ajuda la

resposta b: El mercader perquè dona la opció però ja que es repartir les 8 monedes entre en Joan i en Pere tot i que un tingui més panets que l'altre.

Opció a
 - resposta a: ~~En Pere~~, ja que en Pere ha dit que 5 ~~panets~~ ^{monedes} són per en Joan perquè té 5 panets i 3 monedes per ~~ella~~ ^{en Pere}, ja que té mateix 3 panets. En Pere

- resposta b: En Pere perquè ha dit l'opció "a".

<u>Joan</u>	<u>Pere</u>
00000	000
<u>Monedes</u>	
00000000	

6. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₆ (MARTA)

PROBLEMA 1

- a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc. Perquè així cadascú pot agafar un tall petit de la pizza i no s'omplen tant. Però si agafen de la Sara, s'ompliran molt perquè són talls molt grans.

- b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc:

$\frac{1}{8}$ a cada repartiment, i si mengen 1 de cada, al final hauran menjat $\frac{5}{8}$.
Rectifico: no són $\frac{5}{8}$, sinó $\frac{5}{8}$ perquè són 8 talls a cada pizza i solament hi ha 5.

Repartició de la Sara:

$\frac{1}{2}$ d'una pizza + $\frac{1}{5}$ de la pizza d'espinacs.

- c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

Sí. Perquè la pizza Margarita està tallada en 8 talls iguals, i per tant, tots menjaran la mateixa porció: $(\frac{1}{8})$ a la d'en Marc.

A la de la Sara, com està repartida en 2 mitjos, solament 2 persones se la podran menjar, i cada una menja $\frac{1}{2}$.

PROBLEMA 1

- d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc:

(5 pizzes)
 $\frac{5}{8}$ perquè menjaran $\frac{1}{8}$ de cada pizza que està repartida en 8 parts iguals.

Repartició de la Sara:

De la Sara menjaran $\frac{1}{2}$ d'una de les 4 pizzes partides entre 2, i $\frac{1}{8}$ de la pizza d'espínacs que està repartida en 8 parts
($\frac{1}{8}$)

- e) Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Si és d'en Marc sí, perquè són 5 talls i tots també menjaran per igual. ~~encara~~ si és de la Sara, no, perquè menjaran $\frac{1}{2}$ cadascú d'una pizza i $\frac{1}{8}$ de la pizza d'Espínacs, que ~~partida~~ està distribuïda de diferents talls.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

~~Li agrada no menjar-la.~~

- a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La d'en Marc. Perquè com estan repartides en 8 talls, 1 sol tall de 8 ($\frac{1}{8}$) és menys que menjar-se $\frac{1}{2}$ de la pizza, que és molt i a ella no li agrada la de quatre formatges.

Però si agafa de la repartició de la Sara i agafa $\frac{1}{2}$ de la pizza de quatre formatges, almenys només menjarà 1 tall, i encara que no li agrada, després podria menjar $\frac{1}{8}$ de la pizza d'espínacs.

PROBLEMA 2

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 34} \\ \underline{20} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

S: fem la meitat de 17, ens dona un nombre decimal, i com que són vaques no podem dir que al fill gran li toca 8,5 vaques perquè no es poden partir ~~se~~ per la meitat. Tampoc podem dir que al fill mitjà li toca 5,6 ni que al petit li toca 1,8. ~~Són tots nombres impariels i com que són vaques, no es pot fer.~~

-Però podem aproximar-ho. És a dir:

$$\begin{array}{l} 8,5 = 9 \\ 5,6 = 6 \\ 1,8 = 2 \end{array}$$

∴ ho sumem dona $17 = 9 + 6 + 2 = 17$.

Podem dir que al fill gran li toquen 9, al mitjà li toquen 6 i al petit 2.

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

- Podria col·locar 10 persones en una taula i a l'altra igual. (X)
(Rectifico) ✓

- $\frac{180}{60, 20}$ $\frac{180}{60, 18}$ $\frac{180}{60, 15}$ ~~$\frac{180}{60, 12}$~~ $\frac{180}{60, 12}$ $\frac{180}{60, 10}$ $\frac{180}{60, 9}$

Es podria fer 10 taules amb 18 pers a cada una, 12 taules amb 15 pers c/u, 15 taules de 12 pers c/u, 18 taules de 10 pers. ✓
~~20 taules de 9 pers c/u~~

- No ho he dividit amb nombres més petits perquè dona un nombre més gran de 20.

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

Primer 10, després 12, després 15, 18 ~~20~~

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè així s'emportaria 1 ou més, ja que la meitat d'una dotzena és 6, la tercera part 4 i la quarta part 3.

$$6 + 4 + 3 = 13$$

13 ous.

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Si fos l'espavilat, l'hagués fet com ell, però si fos el botiguer, m'hauria donat compte de que m'estaria "estafant" i li hagués posat 6 per una part, 3 per una altra i 3 més a l'altre. Així no m'estafaria.

$$6 + 3 + 3 = 12$$

PROBLEMA 5

- a) - Crec que l'opció C seria més justa perquè si cada un té 4 monedes està més o menys ben repartit. Encara que en Joan té 5 panets i en Pere 3... Però rectifico, perquè si el mercader dona 1 moneda a cadascú per cada panet, l'opció A seria més justa perquè ja que en Joan porta 5, li donaria 5 monedes i a en ~~Joan~~ Pere, 3.
- b) Crec que en Pere, ja que és el que ha dit l'opció A; 5 monedes per a en Joan i les altres 3 per a ell

7. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A7 (JORDI)

PROBLEMA 1

a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc perquè si sumem la de la Sara, nos podrem menjar una mica de tota (Una mica, vol dir $\frac{1}{3}$ de pizza.)

Perquè si el altre part, per cada persona nos millor part. Perquè nos els i segons una pizza.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: $\frac{1}{3}$ de la pizza Margarita



cada nen

Repartició de la Sara: $\frac{1}{2}$ de pizza a cada nen



solament dos nens

c) Mengem tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

Del repartiment d'en Marc si fins el de la Sara nos hi haurem G de la colla que es que donem sense menjar pizza Margarita.

Exemple: Marc



Tots menjar pizza Margarita

Sara



Solament 2 menjar Margarita

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

⊗ Repartició d'en Marc: En la d'en Marc menja una pizza sencera i a més de 2 en treses i 1/2 de combinació de diferents pizzas - cada hora. No.

Repartició de la Sara: En Menjem $\frac{5}{8}$ de pizza, $\frac{1}{8}$ de quantitat pizza i un $\frac{1}{8}$ de la pizza de 2 formatges. Igual que $\frac{4}{8} + \frac{1}{8}$ dona $\frac{5}{8}$

e) Megen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Marc: Si, perquè en la moment d'en Marc menja un $\frac{1}{4}$ de pizza i multiplicant $5 \times \frac{1}{4}$ dona $\frac{5}{4}$ total de pizza que menja. Si Sara també $\frac{1}{8}$ perquè si es multiplica $\frac{5}{8} + \frac{1}{8} =$ ens dona també $\frac{6}{8}$, al que no podria pas menjar tota la pizza donant $\frac{1}{8}$ de pizza i de la colla.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

La de la Sara, li perquè si li repartiran una pizza, que no sigui la de quatre formatges podria menjar-ne qualsevol altra pizza sense que es trogues que menjar la de quatre formatges.

Però la d'en Marc també podria sempre poder-li combinar.

En menjar $\frac{5}{8}$, si menja tota la pizza que són 5 i n'agafem sempre un tres multiplicant $5 \times \frac{1}{3}$ ens dona $\frac{5}{3}$ i si femem els dos tallos que hem fet sempre per que la resta és $\frac{5}{3}$.

PROBLEMA 2

Un granger deixa en herència 17 vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?

- △ Gran 8 vaques
- Mitjà 2 vaques
- ▲ Petit 7 vaques

$$\begin{array}{r} 3 \\ 17 \\ \hline 9 \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \\ 2 \\ \hline 19 \\ 7 \\ 1 \end{array}$$



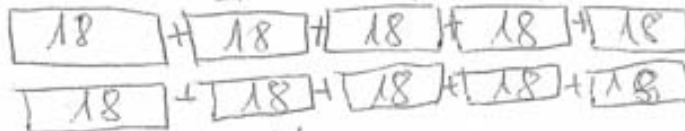
No veu combinar res

PROBLEMA 3

Per a un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna.

a) Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició hi hagin més de 4 i menys de 20 persones?

1. Jo faria 10 taules, i en cada taula estarien 18 persones. A més 18 es un nombre parell i és més gran que 4 i més petit que 20.



- 1. ~~1 taula de 6 taules de 30 per~~
- 2. ~~1 taula de 20 taules de 6 persones.~~
- 3. ~~1 taula de 45 taules de 4 persones~~
- 3. ~~1 taula de 12 taules de 15 persones~~

b) Quantes taules haurà a cada un dels casos anteriors?

1. Li hauran 10 taules i en cada una 18, $18 \times 10 = 180$ que són les persones que estaran en el banquet.
2. Li hauran 30 taules de 6 persones $30 \times 6 = 180$ que són les persones que estaran en el banquet.
3. Li hauran 12 taules amb 15 persones $12 \times 15 = 180$ que són les persones que estaran en el banquet.

No s'ha de calcular nos

180/12 = 15
180/15 = 12
180/20 = 9
180/30 = 6
180/45 = 4

PROBLEMA 4

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Per que amb tres amics.
 El metot - 4
 La tercera part - 4
 La quarta part - 4
 $12 - 12 = 0$ que non els ous que mit que...

b) Com haguessis fet aquesta comanda?

Comenciant a la meitat i després 1/3 i després 1/4.
 Li diria que s'ho emboliqués d'aquesta manera.
 Com acompanyador: Si es 3 parts amb 12 ous emboliqués amb 4 ous per cada una.
 Que ser 4, 4 i 4. Els ous que no són amb dotzena són...



Amic 1 = 4
 Amic 2 = 4
 Amic 3 = 4

PROBLEMA 5

Ningú no es agraït. ~~Perquè si no es del poble del món i jo s'han~~
 heu agraït a deus que heu agraït. Però si heu agraït a deus s'han agraït a deus.

Tots
 4 monedes per en Joan a 2 per en Jaume.

La B a en Joan.
 I la A i la C per talham

Un per en Joan /
 2 després els i don-
 al, me -
 I 4 xon les
 que li queden
 i queden les
 ven ven
 4 pesquets monedes

Però
 Un per en Joan
 I les altres
 i don a al ve-
 I 2 xon les
 que li queden
 i després
 que les ven
 2 monedes

Joan En Joan
 4 monedes 2 monedes
 Perquè es la mes-justa

~~No heu agraït més opacions fins a del problema no he ven.~~

8. PRODUCCIONES INDIVIDUALES INICIALES DEL ALUMNO A₈ (CRISTINA)

PROBLEMA 1


a) Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què?

La d'en Marc. Perquè així podem provar un tall de cada pizza sense que sobri cap tros. I a la de la Sara, els trossos són més grans i ~~d'una pizza tan demanem un altre tros, i a no ser que sigui gaire fresc, ja no ho menjarem i a vegades que sobria~~. Si no t'agrada una pizza t'ha l'hauries de menjar igual i només dues persones, podrien menjar d'una pizza que els hi podria agradar a molts més de la colla.

b) Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi/a de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: tots mengen un ~~vuitè~~ ^{de cada pizza} perquè les pizzas estan dividides en vuit trossos iguals.

Repartició de la Sara: tots mengen tres quarts perquè 4 pizzas estan dividides en meitats i una altra està dividida en trossos més petits.



$$\frac{1}{8} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$$

c) Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment?, Per què?

Marc: Sí, tots mengen $\frac{1}{8}$ de cada pizza perquè estan dividides en vuit trossos iguals. Me confies i no és aquesta resposta, la resposta és que cada un/a menja $\frac{1}{8}$ de pizza margarita.

Sara: també, tots mengen la mateixa quantitat, ja que les pizzas estan dividides en meitats excepte una que està dividida en trossos més petits. i en total menjarien $\frac{3}{4}$ de pizza. Tampoc és aquesta resposta, la resposta és que ~~cada un/a menja la meitat d'una pizza excepte una que mengen un trosset d'una pizza Margarita.~~ ^{dos} cada un/a menja la meitat d'una pizza.

PROBLEMA 1

d) En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi/noia de la colla a cada repartiment?

Repartició d'en Marc: Cada noi/a de la colla menjara $\frac{5}{8}$ de pizza entre tots

Repartició de la Sara: Cada noi/a de la colla menjara $\frac{3}{4}$ de pizza entre tots.

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

cada amic.

cada amic.

e) Mengem la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? ¿Per què?

Marc: Tots mengem $\frac{1}{8}$ de cada pizza perquè estan dividides en trossos iguals. en total som $\frac{5}{8}$ de pizza.

Sara: Tots mengem ~~ens~~ $\frac{3}{4}$ de pizza perquè mengem una meitat de una i un terç d'una ~~altre~~ de la d'espinaacs.

- Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics:

a) Quina de les dues opcions de repartiment de las pizzes creus que li és favorable? ¿Per què?

~~La d'en Marc. Perquè són trossos més petits i segur que se'l menja algun noi de la colla.~~

La de la Sara. Perquè pot canviar la de quatre formatges que és la que no li agrada, per una altre que li agrada i d'aquesta manera el tros de pizza que li agrada, serà més gran.

Al fill gran li deixa la meitat de l'herència.
 Equival a 8,5 però com que no podem partir una vaca per la meitat, aproximem i ens donem 9 vaques.

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 12} \\ 10 \\ \hline 0 8,5 \end{array}$$

8,5 aproximem a 9.

Al mitjà li toquem la tercera part i al petit la meitat
 i com que donem nombros senars, formem a aproximar.

Gran: 8,5 = 9 vaques
 Mitjà: 5,6 = 6 vaques
 Petit: 1,8 = 2 vaques

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 13} \\ 20 \\ \hline 2 5,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 19} \\ 80 \\ \hline 8 1,8 \end{array}$$

Si sumem $9 + 6 + 2$ ens donem 17 que és el nombre total de vaques.

PROBLEMA 3

Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part.

a) Per què va demanar així la comanda?

Perquè així, en comptes d'endur-se una dotzena d'ous, (12 ous) s'enduria 13 ous.

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 12} \\ \underline{0} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \overline{) 13} \\ \underline{0} \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \overline{) 14} \\ \underline{0} \\ 3 \end{array}$$

$$6 + 4 + 3 = 13 \text{ ous.}$$

$$\begin{array}{l} \text{O O O O O O) meitat.} \\ \text{O O O O) tercera part.} \\ \text{O O O) quarta part.} \\ \text{''} \\ \text{13 ous} \end{array}$$

b) Com haguéssis fet aquesta comanda?

Jo hauria fet una mica de càlcul per saber si m'estava enganyant, però, també, ho hauria sapigut tenint en compte que si tu dones una dotzena d'ous algú, sempre ho donen en una capseta on només hi queven 12 ous i si m'haguéssis fet això, un dels ous no podria anar a la capsa i aniria per separat i llavors no serien 12 ous, sinó 13.

$$\begin{array}{c} \boxed{\text{O O O O O O}} \\ \text{''} \\ 12 \end{array} + 0 = 13 \text{ ous}$$

He actuat com a mercader.

Els meus companys han dit que lo de la ^{ouera} capsa no podia ser perquè el men li hauria demanat que emboliqués els ous i jo els hi he dit que era veritat però que els ous els havia de tenir totes les parts.

Jo crec que per en Pere la opció justa és l'opció A ja que ell duia 3 panets i li corresponen 3 monedes i en Joan, que duia 5 panets, li corresponen 5 monedes.

En Joan, estarien bé totes tres, perquè en una, s'enduria 5 monedes; a l'opció B, s'enduria 7 monedes; a l'opció C, s'enduria 4 monedes igual que en Pere. És segur que per ell la més justa és l'opció B, la va.

opció C, els hi podria anar bé a tots dos ja se s'endurien el mateix (4 monedes cada un).



Pèr mi l'Alupin té raó en Pere perquè com ja he dit abans, en Pere té 3 panets (3 monedes) i en Joan 5 panets. ^{5 monedes} i es mengim els panets a mo, el mercader els hi ha de donar les monedes igual.

10-06-11

També la opció correcta podria ser la Opció C, la del mercader:



Però jo continuo pensant que la millor opció és la A.

Anexo 5. Transcripción del registro de video de las parejas

INDICE DE LAS TRANSCRIPCIONES DE TODOS LOS REGISTROS DE VIDEO

TRANSCRIPCIÓN	PÁGINAS
1. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{1-2} EN LA RESOLUCIÓN DE P_1	2 - 17
2. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{1-2} EN LA RESOLUCIÓN DE P_2	17 - 20
3. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{1-2} EN LA RESOLUCIÓN DE P_3	20 - 25
4. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{1-2} EN LA RESOLUCIÓN DE P_4	25 - 27
5. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{1-2} EN LA RESOLUCIÓN DE P_5	27 - 32
6. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{3-4} EN LA RESOLUCIÓN DE P_1	33 - 43
7. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{3-4} EN LA RESOLUCIÓN DE P_2	43 - 44
8. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{3-4} EN LA RESOLUCIÓN DE P_3	45 - 47
9. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{3-4} EN LA RESOLUCIÓN DE P_4	48 - 49
10. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{3-4} EN LA RESOLUCIÓN DE P_5	49 - 51
11. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{5-6} EN LA RESOLUCIÓN DE P_1	51 - 57
12. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{5-6} EN LA RESOLUCIÓN DE P_2	58 - 60
13. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{5-6} EN LA RESOLUCIÓN DE P_3	60 - 61
14. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{5-6} EN LA RESOLUCIÓN DE P_4	62 - 63
15. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{5-6} EN LA RESOLUCIÓN DE P_5	63 - 64
16. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{7-8} EN LA RESOLUCIÓN DE P_1	65 - 79
17. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{7-8} EN LA RESOLUCIÓN DE P_2	79 - 86
18. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{7-8} EN LA RESOLUCIÓN DE P_3	86 - 90
19. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{7-8} EN LA RESOLUCIÓN DE P_4	90 - 93
20. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{7-8} EN LA RESOLUCIÓN DE P_5	93 - 100

1. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₁₋₂ EN LA RESOLUCIÓN DE P₁

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 24 minutos y 36 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Rita(A₁) y Joan(A₂)

PROBLEMA 1

Número Sèrie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:08)	Joan	A vere, fiquem el teu, el meu o els dos.
1.1	008	Rita	Els dos
2	(0:08 – 0:32)	Rita y Joan	(G): Él señala el espacio para poner el nombre y ella empieza a escribir y le pasa la hoja a él y también anota. (Se supone que están escribiendo sus nombres). Van observando como lo hace el compañero. Mucho ruido de fondo.
3	(0:32 – 0:40)	Joan	Quina de les dues reparticions t'agrada més la d'en Marc o la de la Sara, per què?... bueno (l)
4	(0:40 – 0:41)	Rita	A mi la d'en Marc
5	(0:41 – 0:57)	Joan	A mi també, perquè cada persona se'n porta un tros de pizza (##). L'última pregunta et fa pensar que si a una persona no li agrada també seria bona la de la Sara. (##) clar per què .. en principi la d'en Marc també està bé.
5.1	(0:41 – 0:57)	Rita y Joan	(G): Él va señalando los dibujos del enunciado al mismo tiempo que ella le escucha y observa también lo que él señala. Ruido de fondo.
6	(0:57 – 0:59)	Rita	Potser tothom vol la Margarita.
7	(0:59 – 1:11)	Joan	Per això ho deia, que potser tu vols la Hawaiana que t'agrada molt, o també t'agrada molt la Quatre estacions i la Margarita. (##) amb aquesta un tros de cada i ja està. Sí seria millor.
7.1.	(0:59 – 1:11)	Rita y Joan	(G): Él va señalando los dibujos del enunciado al mismo tiempo que ella le escucha y observa también lo que él señala.
8	(1:11 – 1:13)	Joan	Eh? Qui escriu?
9	(1:13)	Rita	Tú
10	(1:13 – 1:14)	Joan	Vale
11	(1:14 – 1:22)	Rita y Joan	(G): Él le pide el boli a su compañera y empieza a redactar la respuesta. Ella le observa.
12	(1:22 – 1:28)	Joan	Quina de les dues reparticions t'agrada més?... ho fiquem a ens agrada més o m'agrada més? Ens agrada més, no?

12.1	(1:28)	Rita	(G): Rita afirma con la cabeza la cuestión que Joan ha formulado mirándola a ella.
13	(1:28 – 1:42)	Joan	... ens agrada més... la d'en Marc...
13.1	(1:28 – 1:42)	Rita y Joan	(G): Rita observa, y va repitiendo lo que comenta su compañero. Ruido de fondo.
14	(1:42 – 1:45)	Rita y Joan	... perquè tothom pot provar un tros de cada pizza.
15	(1:45 – 1:56)	Joan	Perquè tothom pot provar... un vuitè.
16	(1:56 – 1:58)	Rita	Jo he posat dos quarts.
16.1	(1:56 – 1:58)	Joan	(G): Él continua escribiendo y comentando la respuesta que escribe.
17	(1:58 – 2:08)	Joan	De pizza... i d'aquesta manera tothom provar cada pizza.
17.1	(2:06 – 2:08)	Rita y Joan	... provar cada pizza
18	(2:08 – 2:27)	Joan	... d'aquesta manera... tothom... pot... provar un tros de pizza.
18.1	(2:08 – 2:27)	Joan	(G): Él escribe y ella observa. Cuando Joan termina el escrito mira el enunciado y comenta.
19	(2:27 – 2:29)	Joan	Mira que fica aquí.
20	(2:30)	Rita	(##)
21	(2:30 – 2:)	Joan	No podem retocar, això sí.
21.1	(2:30 – 2:33)	Rita y Joan	(G): Joan coge su respuesta y la miran
22	(2:33 – 2:58)	Joan	La d'en Marc m'agrada més ja que (##) nen menja, cada nen menja un vuitè de cada pizza i encanvi amb el repartiment de la Sara no li toca un vuitè a cadascú sinó que (##) dos nens podran gaudir de la pizza Margarita. Dos nens la Hawaiana, dos nens de la Quatre formatges i dos de la Quatre estacions però cada nen tindrà un quart de la d'espínacs... Sí en definitiva és millor la d'en Marc... Expliquem també el perquè de la Sara?
22.1	(2:33 – 2:58)	Rita y Joan	(G): Joan va leyendo su respuesta y señalando con el dedo todo lo que lee. Ella va mirando el papel. El observador señala que hablen más fuerte. A la pregunta final de Joan, Rita responde moviendo los hombros hacia arriba.
23	(2:58 – 3:15)	Joan	(##) tothom pot provar un tros de pizza... coma però... en canvi... amb la reparti...ció...
24	(3:15 – 3:16)	Rita	de la Sara...
25	(3:16 – 3:41)	Joan	de la Sara... hi haurà... gent... que no... podrà provar... una pizza que li agradi, no?
25.1	(3:16 – 3:41)	Rita y Joan	(G): Él escribe, ella observa y comenta. Él sigue escribiendo. Se escuchan otras conversaciones.
26	(3:41 – 3:43)	Rita	Però si algú no li agrada la pizza que li ha tocat pot canviar

27	(3:43 – 3:56)	Joan	Clar, això és veritat... que li agradi... uff... ja que... li tocarà... una meitat...
28	(3:56 - 3:58)	Rita	A cadascú
29	(3:58 - 4:24)	Joan	D'una pizza... que escollí... coma... i... un vuitè... de pizza d'espínacs, bueno d'espínacs a seques... ja està. Ara escriu tú, vale?
30	(4:24 - 4:34)	Joan	Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia de la colla a cada repartiment? Repartició d'en Marc. Té el boli... a vere la d'en Marc (I)
30.1	(4:24 - 4:34)	Rita y Joan	(G): Él lee el enunciado, y ella observa el enunciado. Él le pasa el bolígrafo y el papel a su compañera.
31	(4:34 - 4:38)	Rita	Jo he posat mig quart, un quart seria aixó.
31.1	(4:34 - 4:38)	Rita y Joan	(G): Ella señala su respuesta, remarca un octavo de la pizza del dibujo y mira a su compañero. Él observa a Rita y lo que le señala ella.
32	(4:38 - 4:42)	Joan	Una persona es tindria que menjar, si són vuit nens un de cada.
32.1	(4:38 - 4:42)	Rita y Joan	(G): Él va señalando una a una cada pizza mientras comenta y ella observa.
33	(4:42 – 4:57)	Joan	En total de pizza Margarita en la repartición d'en Marc cada nen menjaria un vuitè... fica... un vuitè coma (I)
34	(4:57 - 5:22)	Observador	Però no li dictis, parleu! Ella t'ha donat una resposta, explica-li tu la teva a veure si coincidíu o no, potser ell no té raó i la tens tu. No dicteu. Tu diga-li que penses, tu diga-li que penses, a veure si heu arribat al mateix resultat o no? Heu de parlar. No heu de dictar i copiar. Vinga.
34.1	(4:57 - 5:22)	Rita y Joan	(G): Ambos escuchan las indicaciones que les dan y miran al observador. Ella ha dejado de escribir.
35	(5:22 – 5:26)	Joan	... llavors, tu què penses?
36	(5:26 – 5:28)	Rita	El mateix
37	(5:28 – 5:30)	Joan	Doncs ja està, si creiem el mateix?
38	(5:30 – 5:32)	Observador	Tu abans has dit el mateix?
39	(5:32 – 5:38)	Rita	He dit què això, bueno, que jo he posat mig quart...
39.1	(5:32 – 5:38)	Rita y Joan	(G): Ambos escuchan al observador y ella responde señalando una de las pizzas del dibujo.
40	(5:38 – 5:40)	Observador	Explica-li a ell.
40.1	(5:40)	Rita y Joan	(G): Ella mira a su compañero y le comenta sonriendo.
41	(5:40 – 5:44)	Rita	... que he posat mig quart i?
42	(5:44 – 5:46)	Joan	Però, per què?
43	(5:46 – 5:50)	Rita	No sé, per què pensava que això era mig quart.

43.1	(5:46 – 5:50)	Rita y Joan	(G): Ella señala una pizza. Él observa y le indica en el dibujo.
44	(5:50 – 5:52)	Joan	Però com, mig quart?
45	(5:52 – 5:54)	Rita	Això és un quart, espera
45.1	(5:52 – 5:54)	Rita	(G): Ella señala una pizza y coge el bolígrafo.
46	(5:54 – 5:58)	Joan	Està dividit en vuitens, o sigui que um... és un vuitè.
46.1	(5:54 – 5:58)	Rita y Joan	(G): Él señala una pizza del enunciado y ella observa. Hablan con un tono de voz alto.
47	(5:58 – 6:01)	Rita	Però, un quart estaria bé ?
47.1	(5:58 – 6:01)	Rita y Joan	(G): Se están mirando, ella pregunta y su compañero coge el bolígrafo y mira la pizza. Joan responde a Rita.
48	(6:01 – 6:06)	Joan	A vere, un quart seria això... això és el quart, un quart.
48.1	(6:01 – 6:06)	Rita y Joan	(G): Joan dibuja en la pizza y ella observa y pregunta señalando el dibujo.
49	(6:06 – 6:08)	Rita	I això?
50	(6:08 – 6:13)	Joan	Això seria, dos quarts, tres quarts i quatre quarts...
50.1	(6:08 – 6:13)	Rita y Joan	(G): Joan dibuja en la pizza y ella observa.
51	(6:13 – 6:16)	Joan	Ho entens?
51.1	(6:13 – 6:15)	Rita y Joan	(G): Joan acaba de dibujar su explicación y ella escucha y abre la boca sorprendida.
52	(6:15 – 6:17)	Rita	Ah!, pues ja!
53	(6:17 – 6:33)	Joan	Però com està repartida en vuitens, la millor resposta jo crec que seria un vuitè. Un quart tampoc veig perquè que ha d' estar malament, però en principi un vuitè està millor, per què si està repartida la pizza en vuitens? No?...
53.1	(6:17 – 6:33)	Rita y Joan	(G): Joan interviene y ella escucha y hace un comentario que no se entiende. Ella le pasa el bolígrafo a su compañero.
54	(6:33 – 6:56)	Joan	(##) eeehhh... a cada nen... li tocarà... un vuitè... de pizza... Margarita.
54.1	(6:33 – 6:56)	Rita y Joan	(G): Joan escribe la respuesta y ella observa a su compañero, mira el enunciado y hace un comentario.
55	(6:56 – 6:58)	Rita	Bueno de totes les pizzes.
55.1	(6:56 – 6:58)	Joan	(G): Joan sigue escribiendo y señala en el texto y responde al comentario de Rita.
56	(6:58 – 7:)	Joan	Fica pizza Margarita.
54.1	(7:00 – 7:02)	Rita	Ah! vale
57	(7:02 – 7:14)	Joan	Per això (##)... cada nen per un vuitè de pizza Margarita coma, ja que... aquesta... està dividida... (I)
57.1	(7:02 – 7:14)	Joan y Rita	(G): Joan relee la parte escrita y sigue escribiendo. Ella observa y sigue el escrito.
58	(7:14 – 7:16)	Rita	En vuit trossos

59	(7:16 – 7:19)	Joan	... En vuitens, no? queda millor en vuitens o en trossos?
59.1	(7:16 – 7:19)	Joan	(G): Joan deja de escribir y le pregunta a su compañera que le responde.
60	(7:19 – 7:21)	Rita	En vuitens.
60.1	(7:19 – 7:21)	Joan	(G): Joan vuelve a escribir.
61	(7:21 – 7:33)	Joan	En vuitens... i són vuit amics.
61.1	(7:21 – 7:33)	Rita y Joan	(G): Joan termina de escribir y ella observa. Inicio de ruido de fondo.
62	(7:33 – 7:40)	Joan	Repartició de la Sara... A cada, a cada persona li tocara
63	(7:40 – 7:42)	Rita	Mig tros
64	(7:42 – 7:47)	Joan	Sols dos persones podrien... menjar pizza Margarita... clar.
65	(7:47 – 7:49)	Rita	I dos de Hawaiana i dos de Quatre formatges (I)
65.1	(7:47 – 7:49)	Rita y Joan	(G): Ambos están mirando el dibujo del enunciado.
66	(7:49 – 8:00)	Joan	Però com pregunta Margarita (##) dos persones, quina quantitat de pizza menja un noi, un, un noi o noia, doncs (##) una pizza, una meitat... eeehhh?
66.1	(7:49 – 8:00)	Rita y Joan	(G): Joan responde y gesticula, señalando uno con el dedo. No escribe. Ella observa.
67	(8:00 – 8:18)	Joan	La pizza Margarita... del repartiment... de la Sara... eehh?
67.1	(8:00 – 8:18)	Rita y Joan	(G): Joan escribe y ella observa.
68	(8:18 – 8:21)	Rita	Està dividida en dos trossos.
69	(8:21 – 8:25)	Joan	Estarà men, serà menjada...
70	(8:25 – 8:27)	Rita	Per dos persones
70.1	(8:25 – 8:27)	Rita y Joan	(G): Joan sigue escribiendo mientras dialogan y ella observa.
71	(8:27 – 8:28)	Joan	Menjada
72	(8:28 – 8:30)	Observador	Esteu d'acord en tot?
72.1	(8:28 – 8:30)	Rita y Joan	(G): Joan deja de escribir, ambos miran al observador y afirman con la cabeza. Joan además contesta verbalmente.
73	(8:30)	Joan	Sí
74	(8:31)	Observador	Sí?
74.1	(8:31)	Rita y Joan	(G): Ambos vuelven a afirmar con la cabeza. Joan continua escribiendo.
75	(8:31 – 8:38)	Joan	Per dos persones... ja què està dividida
76	(8:38 – 8:40)	Rita	En dos parts.
77	(8:40 – 8:42)	Joan	Fiquem dos parts o meitats?
77.1	(8:40 – 8:42)	Rita y Joan	(G): Joan deja de escribir y le pregunta a su compañera que le responde en cogiendo los hombros.
78	(8:42 – 8:56)	Joan	En dos parts... Està dividida... dividida... en dos parts...
78.1	(8:42 – 8:56)	Rita y Joan	(G): Joan termina de escribir y ella observa.
79	(8:56 – 9:00)	Joan	Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada

			repartiment?
80	(9:00 – 9:01)	Rita	No
81	(9:01 – 9:08)	Joan	Vale, aquí discrepo. La pizza Margarita, no és veritat, no (##)
82	(9:08 – 9:11)	Rita	La de la Sara són dos, i la d'en Marc un vuitè.
83	(9:11 – 9:16)	Joan	Estava en una altra pregunta jo ara... És veritat, no!
83.1	(9:11 – 9:16)	Rita y Joan	(G): Ninguno escribe, dialogan. Ruido de fondo.
84	(9:16 – 9:20)	Joan	Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? No!
84.1	(9:16 – 9:20)	Rita y Joan	(G): Joan relee y ella observa. Cuando él termina de leer, ella responde.
85	(9:20 – 9:22)	Rita	No, per què? Perquè cada part són vuit trossos (I)
85.1	(9:20 – 9:22)	Joan	(G): Joan escribe e interrumpe a su compañera.
86	(9:22 – 9:28)	Joan	Ja que, a la repartició...
87	(9:28 – 9:30)	Rita	...d'en Marc, tothom menja el mateix.
88	(9:30 – 9:36)	Joan	...d'en Marc... cada nen.
89	(9:36 – 9:38)	Rita	Menja un tros.
90	(9:38 – 9:48)	Joan	Nen... mm menja un tros, entre p un vuitè entre paréntesis.
91	(9:48 – 9:50)	Rita	I la de la Sara
92	(9:50 – 9:52)	Joan	I a la repartició
93	(9:52 – 9:54)	Rita	De la Sara
94	(9:54 – 9:58)	Joan	... de la Sara...
95	(9:58 – 10:00)	Rita	Només
96	(10:00 – 10:05)	Joan	Seria... només en mengen
96.1	(10:02 – 10:04)	Rita	En mengen dos nens
97	(10:05 – 10:09)	Joan	... mengen dos nens, que menjarien
98	(10:09 – 10:11)	Rita	Ja que estan dividides
99	(10:11 – 10:17)	Joan	Que en menjarien
100	(10:17 – 10:19)	Joan y Rita	Una meitat
101	(10:19 – 10:20)	Rita	De pizza (I)
102	(10:20 – 10:25)	Joan	Cadascú, ja que està dividit
103	(10:25 – 10:27)	Rita	En dos parts...
104	(10:27 – 10:35)	Joan	... En dos parts...
104.1	(10:35)	Rita y Joan	(G): Joan termina de escribir y gira la hoja hacia su compañera que observa.
105	(10:35 – 10:39)	Joan	Ja està, després ho mirem tot per si de cas, vale?
105.1	(10:35 – 10:39)	Rita y Joan	(G): Joan pasa de la primera a la segunda hoja y ella observa.
106	(10:39 – 10:45)	Joan	... En total, quina quantitat de pizza menja cada noi noia a cada repartiment? A la repartició d'en Marc (I)
107	(10:45 – 10:50)	Rita	Mitja pizza i un quart... si
107.1	(10:45 – 10:50)	Rita y Joan	(G): Se observan, ella señala su respuesta.

108	(10:50 – 10:53)	Joan	Jo he ficat, o sigui a la repartició d'en Marc jo he ficat que mengen (l)
108.1	(10:50 – 10:53)	Rita y Joan	(G): Se observan, él señala el dibujo de la repartición de Marc y ella le interrumpe.
109	(10:53 – 10:54)	Rita	Cinc trossos
110	(10:54 – 10:59)	Joan	Cinc vuitens, perquè seria un, dos, tres, quatre cinc estaria dividida cada pizza en vuit, per tant seria (l)
110.1	(10:54 – 10:59)	Rita y Joan	(G): Él va contando en el dibujo, y ella le interrumpe.
111	(10:59 – 11:01)	Rita	La de la Sara, mitja pizza i un quart.
112	(11:01 – 11:04)	Joan	O sigui mengen mitja i...
112.1	(11:01 – 11:04)	Rita y Joan	(G): Él señala en el dibujo, y ella observa.
113	(11:04 – 11:07)	Joan	Quina quantitat de pizza menja cada noi noia a cada repartiment?
113.1	(11:04 – 11:07)	Rita y Joan	(G): Él vuelve a leer rápidamente el enunciado y ella observa.
114	(11:07 – 11:19)	Joan	La repartició d'en Marc... cada noi... menj... cinc, segur que no vols escriure tu?
114.1	(11:07 – 11:19)	Rita y Joan	(G): Él empieza a redactar la respuesta y le pregunta a su compañera si quiere escribir. Ella le observa y con la cabeza niega.
115	(11:19 – 11:22)	Rita	Cinc vuitens
116	(11:22 – 11:32)	Joan	Tu t'ho perds. Eh! Cada noi noia menja cinc vuitens de pizza... coma ja que...
116.1	(11:22 – 11:32)	Rita y Joan	(G): Él continua escribiendo pero se detiene, reflexiona y ella observa.
117	(11:32 – 12:06)	Joan	... sense llapis no pot ser... (##) Cinc vuitens de pizza, ja que estan (##) tippex, no?... de res (##) tippex, ja està un accent. Ja que està dividides...
117.1	(11:32 – 12:06)	Rita y Joan	(G): Él deja un momento de escribir, coge el lápiz y se lo pone en la boca, sigue escribiendo y utiliza el tippex como corrector. Ella observa.
118	(12:06 – 12:11)	Rita	En vuit parts... hi ha cinc pizzas
119	(12:11 – 12:14)	Joan	Exacte... parts i hi ha
120	(12:14 – 12:16)	Rita	Vuit pizzas
121	(12:16 – 12:18)	Joan	Cinc pizzas
122	(12:18 – 12:19)	Rita	Ah! Cinc pizzas
123	(12:19 – 12:28)	Joan	Cinc pizzas vuit amics...
123.1	(12:19 – 12:28)	Rita y Joan	(G): Joan termina de escribir y su compañera observa.
124	(12:28 – 12:30)	Joan	A la repartició de la Sara
125	(12:30 – 12:33)	Rita	Cada noi menjarà lo mateix que en Marc.
126	(12:33 – 12:36)	Joan	Menjarà una meitat.

126.1	(12:33 – 12:36)	Rita y Joan	(G): Joan señala las pizzas y ella observa. Y también comenta.
127	(12:36 – 12:38)	Rita y Joan	I un huitè
128	(12:38 – 12:48)	Joan	... cada noi... menjarà...
128.1	(12:38 – 12:48)	Rita y Joan	(G): Joan escribe y va diciendo en voz alta lo que redacta, ella observa.
129	(12:48 – 12:50)	Rita y Joan	Un huitè
130	(12:50)	Rita	I?
131	(12:50 – 12:53)	Joan	De pi, bueno de pizza d'espínacs, no?
132	(12:53 – 12:54)	Rita	Sí
134	(12:54 – 12:57)	Rita y Joan	(G): Joan sigue redactando y ella observando. No hacen comentarios.
135	(12:57 – 12:59)	Rita	Jo ho he fet amb dibuixos.
136	(12:59 – 13:01)	Joan	Si (##) amb dibuixos.
137	(13:01)	Rita	Bueno clar
138	(13:01 – 13:20)	Joan	Cada nen menjarà un huitè de pizza d'espínacs... i una meitat... de... pizza... de qualsevol altre tipus, de qualsevol... altre... tipus.
138.1	(13:01 – 13:20)	Rita y Joan	(G): Joan relee y sigue redactando. Ella observa y comenta la parte final y Joan termina la explicación y deja de escribir.
138.2	(13:18 – 13:20)	Rita	Altre tipus
139	(13:20 – 13:24)	Joan	Mengen la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment? Què penses ?
139.1	(13:20 – 13:24)	Rita y Joan	(G): Joan lee el enunciado de la siguiente cuestión y ella también. Él finaliza, mira a su compañera y le pregunta.
140	(13:24 – 13:26)	Rita	... a cada repartiment, no.
141	(13:26 – 13:29)	Joan	Jo penso que sí. Pensa.
141.1	(13:26 – 13:29)	Rita y Joan	(G): Joan responde y ambos se miran. Ella no revisa su respuesta individual que es correcta.
142	(13:29 – 13:33)	Joan	Imaginem que la pi que el repartiment d'en Marc sol hi ha la ratlla del mig.
142.1	(13:29 – 13:33)	Rita y Joan	(G): Joan señala media pizza de la repartición de Marc y comenta. Ella observa.
143	(13:33 – 13:38)	Joan	I que està dividida (##) Marc, un, dos, tres, quatre.
143.1	(13:33 – 13:38)	Rita y Joan	(G): Joan señala cuatro cuartos de una pizza de la repartición de Marc y comenta. Ella observa, hace un pequeño comentario que no se entiende.
144	(13:38 – 13:40)	Joan	Un, dos, tres, quatre
144.1	(13:38 – 13:40)	Rita y Joan	(G): Joan señala cuatro cuartos de una pizza de la repartición de Sara y comenta. Ella observa.
145	(13:40 – 13:46)	Joan	Després es menjarien un tee, és com si menges un, dos,

			tres, quatre i un vuitè d'aquí.
145.1	(13:40 – 13:46)	Rita y Joan	(G): Joan señala cada una de las pizzas de la repartición de Marc y comenta. Cuando él finaliza, mira a su compañera que le observa.
146	(13:46 – 13:49)	Joan	Per tant, un, dos, tres, quatre i un vuitè d'aquí farien cinc vuitens.
146.1	(13:46 – 13:49)	Rita y Joan	(G): Joan señala cada una de las pizzas de la repartición de Sara y comenta. Cuando él finaliza, mira a su compañera que le observa.
147	(13:49 – 13:52)	Joan	I un, dos, tres, quatre, cinc fa cinc.
147.1	(13:49 – 13:52)	Rita y Joan	(G): Joan señala cada una de las pizzas de la repartición de Marc y comenta. Cuando él finaliza, mira a su compañera que observa la hoja del enunciado con el ceño fruncido y niega.
148	(13:52 – 13:54)	Joan	Ho entens ?
149	(13:54)	Rita	No
149.1	(13:54)	Rita y Joan	(G): Rita mira a Joan que también la mira.
150	(13:54 – 13:56)	Joan	Mira aquesta meitat.
150.1	(13:54 – 13:56)	Rita y Joan	(G): Joan señala la primera pizza de la repartición de Sara y va mirando a la cara a su compañera que observa atenta el dibujo.
150.2	(13:56)	Rita	Sí
151	(13:56 – 14:02)	Joan	De pizza és equivalent a quatre quarts. M'entens aquí?
151.1	(13:56 – 14:02)	Rita y Joan	(G): Joan señala media pizza de la repartición de Sara y luego le señala media pizza del reparto de Marc, y le cuantifica el número cuatro con los dedos que le muestra a su compañera. Ella va mirando el dibujo y afirmando con la cabeza.
152	(14:02 – 14:04)	Joan	Un, dos, tres, quatre. Quatre quarts
152.1	(14:02 – 14:04)	Rita y Joan	(G): Joan señala la pizza de la repartición de Marc. Ella sigue mirando el dibujo.
153	(14:04 – 14:08)	Joan	Quatre quarts més un vuitè d'aquí... cinc vuitens.
153.1	(14:04 – 14:08)	Rita y Joan	(G): Joan señala las pizzas de la repartición de Sara y termina observando a su compañera. Ella sigue mirando el dibujo.
154	(14:08 – 14:20)	Joan	O sigue, aquí seria quatre vuitens més un vuitè cinc vuitens i aquí un vuitè, dos vuitens, tres vuitens, quatre vuitens i cinc vuitens. És, mengem lo mateix ... (##) clar?...
154.1	(14:08 – 14:20)	Rita y Joan	(G): Joan señala las pizzas de la repartición de Sara y termina observando a su compañera. A continuació, señala las pizzas de la repartición de Marc y vuelve a mirar a Rita. Ella sigue mirando el dibujo. Cuando su compañero finaliza su explicación, ella se acerca al enunciado y lee. Él la observa.
155	(14:20 – 14:21)	Rita	Ara sí.

156	(14:21 – 14:22)	Joan	Vale!
157	(14:22 – 14:29)	Joan	Mengen la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment?... resposta és sí coma
157.1	(14:22 – 14:29)	Rita y Joan	(G): Joan lee el enunciado en voz alta y ella observa el texto.
158	(14:29 – 14:30)	Rita	Perquè
159	(14:30 – 14:31)	Joan	Ja que
160	(14:31 – 14:32)	Rita	T'agrada el ja que, eh?
160.1	(14:31 – 14:32)	Rita y Joan	(G): Ambos se miran y sonrien.
161	(14:32 – 14:34)	Joan	Sí, és que m'encanta.
162	(14:34 – 15:28)	Joan	... ja que... en el repartiment... del de... de la Sara (##), sí ja que amb el repartiment de la Sara... una meitat... és equivalent... és equivalent a sss, quatre vuitens... teens més... un vuitè... d'espínacs... fa cinc vuitens...
162.1	(14:34 – 15:36)	Rita y Joan	(G): Joan redacta al mismo tiempo que se va deteniendo a releer lo que escribe. Rita observa lo que escribe su compañero. Al final, ella se acerca más para observar la explicación que escribe Joan, acercándose con la mano, la hoja que él escribe.
163	(15:36 – 15:48)	Joan	I... a la... re par ti ci ó... d'en Marc... és Marc, no?
163.1	(15:36 – 15:48)	Rita y Joan	(G): Joan redacta y Rita observa de cerca muy atenta. Él pregunta y mira el enunciado.
164	(15:48)	Rita	Sí.
165	(15:48 – 16:28)	Joan	... eehh... un vuitè... un vuitè de cada pizza... provoca... que... entre... cinc pizzas... aaaa? ... es mengin en total... en to tal... cinc vuitens... es veu bé, no?
165.1	(15:48 – 16:28)	Rita y Joan	(G): Joan redacta y Rita observa atenta. Él, al finalizar el escrito pregunta su compañera y le muestra la hoja que ha escrito.
166	(16:28 – 16:30)	Rita	... Sí
167	(16:30 – 16:42)	Joan	A vere, si a la Marta, que també forma part de la colla no li agrada gens la pizza Quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzas creus que li és més favorable?
167.1	(16:30 – 16:42)	Rita y Joan	(G): Joan lee el enunciado en voz alta y ella observa el texto.
168	(16:42 – 16:44)	Rita	La de la Sara!
169	(16:44 – 16:46)	Joan	La Sara, perquè pot menjar (I)
169.1	(16:45)	Rita	Pot canviar (##)
169.2	(16:44 – 16:46)	Rita y Joan	(G): Joan y Rita hablan a la vez.
170	(16:46 – 16:50)	Rita	... perquè la d'en Marc
170.1	(16:46 – 16:50)	Rita y Joan	(G): Joan empieza a redactar, Rita le observa y va comentando.
171	(16:50 – 16:53)	Joan	La de (##), la de la Sara... canviarem el ja que...

172	(16:53 – 16:57)	Joan	(G): Joan se estira, no redacta y Rita le observa. No comentan.
173	(16:57)	Rita	Perquè...
173.1	(16:57)	Joan	(G): Joan deja de escribir un momento y estira la espalda.
174	(16:57 – 17:13)	Rita y Joan	Perquè, la de la Sara, perquè... podrà... perquè podrà menjar...
174.1	(16:57 – 17:13)	Rita y Joan	(G): Joan está escribiendo y van comentando.
175	(17:13 – 17:17)	Rita	Un altre tros de pizza.
176	(17:17 – 18:14)	Joan	Un?... (##) un ja, un al tre... pizza... entre parèntesi ficaré meitat, (##), un altre pizza, meitat... més... un vuitè... d'espínacs... En canvi... amb la repartició d'en Marc... d'en Marc coma, tindria que menjar obligatoriament...
176.1	(17:17 – 18:14)	Rita y Joan	(G): Joan está escribiendo y van comentando, ella observa y se acerca para ver mejor lo que él escribe, ella responde y él deja de escribir. Se inicia un pequeño diálogo.
177	(18:14 – 18:17)	Rita	Una pizza, un tros de pizza de cada pizza...
178	(18:17 – 18:18)	Joan	Pizza...
179	(18:18 – 18:20)	Rita	Per què si no la pot canviar...
189	(18:20 – 18:26)	Joan	Perquè tenim que pronunciar les dos zetes... en canvi amb la repartició d'en Marc... tindria obligatoriament...
189.1	(18:20 – 18:26)	Rita y Joan	(G): Joan vuelve a escribir y ella observa.
190	(18:26 – 18:32)	Rita	Que menjar... tots els trossos de pizza que li donan...
190.1	(18:26 – 18:32)	Rita y Joan	(G): Rita comenta y Joan escribe.
191	(18:32 – 18:48)	Rita y Joan	Menjar... pizza... de Quatre formatgesssssss... bueno, obligatoriament no? si la vol tirar?
191.1	(18:32 – 18:48)	Rita y Joan	(G): Joan termina de escribir y ella observa. Hablan los dos a la vez.
191.2	(18:48)	Rita y Joan	(##)
192	(18:48 – 18:53)	Joan	Bueno, el problema és així, doncs, ja estem de tot.
192.1	(18:48 – 18:53)	Rita y Joan	(G): Joan encaja el bolígrafo en el tapón que tiene sujeto Rita. Joan dobla las hojas hacia la primera para repasar.
193	(18:53 – 19:21)	Joan	... Quina de les dues reparticions t'agrada més la d'en Marc o la de la Sara, per què?, ens agrada més la d'en Marc perquè tothom pot provar un vuitè de pizza i d'aquesta manera tothom pot provar un tros de pizza, però en canvi amb la repartició de la Sara, hi haurà gent que no pugui provar una pizza que li agradi, ja que li tocarà una meitat d'una pizza que que es esculli i un vuitè d'espínacs, podem ampliar una mica això, no? Deixa'm el boli un moment.
194	(19:21 – 19:23)	Rita y Joan	(G): Ambos están siguiendo la lectura de la respuesta conjunta, aunque es Joan quien la lee en voz alta. Cuando termina la

			lectura, Joan coge el bolígrafo que le pasa su compañera.
194.1	(19:21 – 19:23)	Rita	Ampliar, vols ampliar?
195	(19:23 – 19:40)	Joan	És perquè, no expliquem que potser li agrada una altra, vull provar, ja que li tocarà una pizza que esculli i un vuitè d'espínacs, però si li agrada també... si li... però si li agrada també una altra pizza no la podrà provar, estas d'acord?
195.1	(19:23 – 19:40)	Rita y Joan	(G): Joan explica a su compañera la razón por la que quiere ampliar, y ella le observa. Joan empieza a redactar y va mirando a su compañera mientras razona. Joan cuando habla y no escribe, gesticula mucho con las manos.
196	(19:40 – 19:41)	Rita	Qui, la Marta?... Ah, Vale!, lo de la Sara! Sí, sí!
196.1	(19:40 – 19:41)	Rita y Joan	(G): Joan observa a Rita que le hace una pregunta. Ambos se miran.
197	(19:41 – 19:51)	Rita y Joan	(##), o sigui, li agrada una altra... pizza... no (l)
197.1	(19:41 – 19:51)	Rita y Joan	(G): Joan sigue hablando y escribiendo. Rita repite alguna palabra, e interrumpe a Joan.
202	(19:51 – 20:02)	Rita	Jo triaria per mi, al menys lo de la Sara, perquè com només m'agrada Margarita.
202.1	(19:51 – 20:02)	Rita y Joan	G): Joan sigue escribiendo. Rita expone su opinión personal y Joan dice en voz alta alguna de las palabras que está escribiendo.
202.2	(20:00)	Joan	Provar...
203	(20:02 – 20:14)	Joan	Ja, però, és que si de tants nois hi ha un li agrada Margarita, Hawaiana, Quatre formatges, Quatre estacions... i al final també, sols tindria que provar una d'aquestes i una d'espínacs.
203.1	(20:02 – 20:14)	Rita y Joan	G): Joan termina de escribir y responde al comentario de su compañera, al mismo tiempo que va señalando las diversas pizzas que aparecen en el dibujo de la repartición de Sara. Ella va observando, donde señala su compañero de manera no constante.
205	(20:14 – 20:16)	Rita	Tindria que triar.
206	(20:16 – 20:38)	Joan	Ja és molt difícil triar una pizza, per experiència, i a més margarita podria t... (##) tocar una a cadascú i si vols donar a algú un tros, fan un canvi ... la Marta no pot fer canvis, però? Un altre noi noia de la colla si pot fer canvis... també estaria bé... eh? (##), pues ja està.
206.1	(20:16 – 20:38)	Rita y Joan	G): Joan responde al comentario de su compañera, al mismo tiempo que va señalando las diversas pizzas que aparecen en el dibujo del enunciado. Ella va observando
207	(20:16 – 20:38)	Joan	Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia a cada

			repartiment?... repartició d'en Marc, a cada nen li tocarà un vuitè de pizza Margarita ja que aquesta està dividida en vuitens i són nens, són vuit nens.
207.1	(20:38 – 20:50)	Rita y Joan	G): Joan va leyendo en voz alta el escrito que han elaborado y va señalando con el bolígrafo el texto. Ella también sigue la lectura. Ambos sonrien cuando Joan expone la parte final.
208	(20:51)	Rita	bueno
209	(20:51 – 20:52)	Joan	Són nens, són (##)...
209.1	(20:51 – 20:52)	Rita y Joan	G): Joan y Rita sonrien.
210	(20:52 – 21:00)	Rita y Joan	Repartició de la Sara, la pizza Margarita del repartiment de la Sara, serà menjada per dos persones, ja que està dividida en dos parts...
210.1	(20:52 – 21:00)	Rita y Joan	G): Joan va leyendo en voz alta el escrito que han elaborado y va señalando con el bolígrafo el texto. Ella también sigue la lectura. Después de leer, le quita la tapa al bolígrafo.
211	(21:00 – 21:06)	Joan	I a cada persona li toca... i... a cada persona...
211.1	(21:00 – 21:06)	Rita y Joan	G): Joan amplia la respuesta escrita, ella observa, mueve el material manipulativo con las manos y comenta.
212	(21:06 – 21:08)	Rita	Li toca... mig
213	(21:08 – 21:10)	Joan	Li toca... una...
214	(21:10 – 21:11)	Rita	Una meitat
215	(21:11 – 21:20)	Joan	Una meitat... meitat d'aquesta... així sembla que tingui un llenguatge més elaborat. jijiji
215.1	(21:20)	Joan	G): Joan termina de escribir y sonríe.
216	(21:20 – 21:22)	Rita	Què tu sempre el tens elaborat...
217	(21:22 – 21:38)	Joan	... Bueno, mira... el tinc no ho puc evitar... Mengen tots la mateixa quantitat de pizza margarita a cada repartiment, per què?, no, ja que a la repartició d'en Marc cada nen menja un tros, o sigui un vuitè i a la repartició de la Sara només en mengen dos nens que menjarien una meitat cadascú ja que està dividida en dos parts.
217.1	(21:22 – 21:38)	Rita y Joan	G): Joan lee rápidamente el enunciado y la respuesta de pareja. Cuando empieza a leer la respuesta, Rita coge rápidamente su respuesta individual y la lee para ella, mientras se escucha como su compañero termina de leer la resolución conjunta.
218	(21:38 – 21:39)	Rita	Vale.
218.1	(21:38 – 21:39)	Rita	G): Rita ha terminado de leer su respuesta, y hojea los papeles de su resolución.
219	(21:39 – 21:49)	Joan	Després si vols podem mirar la teva resposta i les meves... no canviarem res, però només per comparar. En total, quina

			quantitat de pizzes menja cada noi noia de la colla a cada repartiment?
219.1	(21:39 – 21:49)	Rita y Joan	G): Rita sigue mirando su respuesta. Joan hace un comentario a Rita y después lee de forma rápida el enunciado el apartado d.
220	(21:49 – 22:07)	Joan	Repartició d'en Marc, cada noi menja cinc vuitens de pizza, ja que estan dividides en vuit parts i hi ha cinc pizzes i vuit amics. Repartició de la Sara, cada noi menja, menjarà, un vuitè de pizza d'espínacs i una meitat de pizza de qualsevol altre tipus...
220.1	(21:49 – 22:07)	Rita y Joan	G): Joan lee de forma rápida la respuesta del apartado d. Ella observa. Joan relee en voz muy baja
221	(22:07 – 22:)	Joan	... ja que les altres, no?... podem ficar ja que les altres estan dividides en meitats.
221.1	(22:07 – 22:12)	Rita y Joan	G): Joan empieza a escribir (amplia la respuesta que ya tenían redactada), ella observa como redacta.
221.2	(22:12 – 22:16)	Rita y Joan	G): Joan se dirige a su compañera y le explica lo que está ampliando.
222	(22:16 – 22:26)	Joan	Ja que les altres... estan... dividides... en meitats.
222.1	(22:16 – 22:26)	Rita y Joan	G): Joan vuelve a escribir (amplia la respuesta que ya tenían redactada), ella observa como redacta.
223	(22:26 – 22:33)	Rita	(##), però lo que tinc el meu dubte és aquest... aquí no hem posat, ni sí, ni no.
223.1	(22:26 – 22:33)	Rita y Joan	G): Joan termina de escribir y ella le señala en el papel lo que no entiende y él observa el enunciado.
224	(22:33 – 22:40)	Joan	Però pensa, sols jo t'ho plantejo, imagina't que això no existeix, no hi ha la línia del mig (l)
224.1	(22:33 – 22:40)	Rita y Joan	G): Joan señala en el dibujo del enunciado y ella observa. Rita interrumpe.
225	(22:40 – 22:41)	Rita	Sí, ja ja
226	(22:41 – 22:46)	Joan	Aquí hi ha quatre quarts, o sigui una meitat.
226.1	(22:41 – 22:46)	Rita y Joan	G): Joan va enseñando todas las cantidades en el dibujo y ella observa atenta.
227	(22:46 – 22:48)	Joan	Mentre que això és una meitat.
227.1	(22:46 – 22:48)	Rita y Joan	G): Joan señala en la pizza de Marc y ella observa atenta.
228	(22:48 – 22:50)	Joan	I això és una meitat.
228.1	(22:48 – 22:50)	Rita y Joan	G): Joan señala en la pizza de Sara y ella observa atenta.
229	(22:50 – 22:55)	Joan	I un vuitè, o sigui, a vere si entens
230	(22:55 – 22:56)	Rita	Que si que t'entenc.
231	(22:56 – 23:03)	Joan	Aquí hi ha quatre vuitens... més un vuitè, cinc vuitens, i aquí mengen un, dos, tres, quatre, cinc, cinc vuitens.

231.1	(22:56 – 23:02)	Rita y Joan	G): Joan señala en la pizza de Sara y ella observa atenta afirmando con la cabeza. Y él va señalando las pizzas y contando.
232	(23:02)	Rita	Ja!
233	(23:02 – 23:04)	Joan	Vale, doncs perquè tens dubte?
233.1	(23:02 – 23:06)	Rita y Joan	G): Rita mira su respuesta escrita y después mira la respuesta conjunta. Unos segundos de silencio. Él espera observándola.
234	(23:06 – 23:16)	Rita	... Uy! Espera... ja però si diuen a cada repartiment? si la quantitat de pizza total a cada repartiment? No és el mateix.
234.1	(23:06 – 23:16)	Rita y Joan	G): Rita y Joan miran el enunciado.
235	(23:16 – 23:21)	Joan	Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? El repartiment d'en Marc i el repartiment de la Sara mengen la mateixa quantitat de pizza!
235.1	(23:16 – 23:21)	Rita y Joan	G): Rita y Joan miran el enunciado, cuando el se refiere al reparto de Marc o de Sara, señala efusivamente con el bolígrafo los dibujos del enunciado. Cuando Joan termina su exposición, mira a su compañera.
236	(23:21 – 23:27)	Rita	El d'espínacs, però el de Margarita? A cada repartiment? (I)
236.1	(23:21 – 23:27)	Rita y Joan	G): Rita pregunta, Joan la escucha y contesta rápidamente. Se inicia una conversación, en la que ambos se irán interrumpiendo.
237	(23:27 – 23:31)	Joan	Menjaran la mateixa ... perquè un nen (I)
238	(23:31 – 23:32)	Rita	Ja però (##) !
239	(23:32 – 23:40)	Joan	No diu, no diu la de la pizza! Diu en total! Per tant aquí són cinc vuitens i aquí són cinc vuitens igual.
239.1	(23:32 – 23:40)	Rita y Joan	G): Joan va señalando los repartos y mira a su compañera. Ella observa.
240	(23:40 – 23:41)	Rita	Ah!, vale.
242	(23:41 – 23:48)	Joan	La pregunta té trampa. Jo esta, jo havia picat... una part, ja t'ho dic... bueno ja està això.
242.1	(23:42 – 23:44)	Rita	Jo ho havia fet malament.
242.2	(23:46 – 23:48)	Rita y Joan	G): Joan deja el bolígrafo y coloca las hojas por la primera cara. Ella tiene en la mano el material manipulativo.
243	(23:48 – 24:10)	Joan	Comparem les respostes d'aquí, bueno veus, jo ho he explicat així, a veure si s'enten millor. Sí, ja que amb en Marc menjaran cinc vuitens en total perquè les pizzes estan en vuitens, i amb la Sara menjaran una meitat que és equivalent a quatre vuitens i un vuitè d'espínacs que fa cinc vuitens.
243.1	(23:48 – 24:10)	Rita y Joan	G): Joan coge su respuesta y la lee. Rita está moviendo las

			manos.
244	(24:10 – 24:12)	Rita	Ho has postat igual que aquí.
245	(24:12 – 24:22)	Joan	Exactament igual, no, però bueno... doncs ja està... ja està llavors, no?... Ja ho tenim tot fet.
246	(24:22 – 24:24)	Rita	I lo de la Marta ja se sap.
247	(24:24 – 24:29)	Joan	Clar... volies haver escrit, o no?
248	(24:29)	Rita	No.
249	(24:29 – 24:34)	Joan	Vale, doncs ja estem... em cordaré les sabetes.
250	(24:34 – 24:36)	Rita	No hem necessitat ningú d'aquests colors.

2. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₁₋₂ EN LA RESOLUCIÓN DE P₂

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 7 minutos y 51 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Rita(A₁) y Joan(A₂)

PROBLEMA 2

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:20)	Joan y Rita	(G): Hablan de la fecha y nombres, no importante en la resolución del problema.
2	(0:21 – 0:33)	Joan	Un granger deixa en herència disset vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill? Tu que has posat, a vere.
2.1.	(0:21 – 0:33)	Joan y Rita	(G): Siguen sus enunciados respectivos.
3	(0:33 – 1:02)	Rita	Se que està malament, que és lo que suposo jo, he dividit disset entre dos que me ha donat vuit coma cinc la meitat exacta no he posat nou coma cinc, he posat vuit i en tinc un i després de vuit he fet dos, quatre, sis, vuit són quatre parts, he agafat les tres parts de sis i les altres dos les he sumat el residu i he posat tres.
3.1.	(0:33 – 1:02)	Joan	(G): Joan sigue las explicaciones de su compañera con una expresión seria en su cara.
4	(1:02 – 1:38)	Joan	No he entès r e s. A vere deixa'm llegir... Per saber la meitat de disset no he dividit, ho he dividit entre dos i m'ha sobrat 1, amb aquest 1 ho he deixat guardat perquè jo penso que és una vaca, així que he fet la tercera part de vuit que és sis i he posat sis porque dos més dos més dos més dos igual a

			vuit i dos més dos més dos igual a sis. Els altres dos els he posat al fill petit més la meit... més la que m'ha sobrat a la divisió. Resultat el gran té vuit el mitjà sis i el petit en té tres... bueno.
4.1.	(1:02 – 1:38)	Joan	(G): Joan mira a Rita y sonrie. Le coge su respuesta escrita y la lee en voz alta. Cuando finaliza su lectura le devuelve su enunciado.
5	(1:38 – 2:29)	Joan	Doncs jo he ficat... a vere al principi m'he equivocat... (##) llegint-me el problema, al primer cop d'ull penso que disset no es pot repartir entre dos per atribuir la meitat al germà gran, per això passaré a mirar quantes vaques tenen els demás. Al mitjà li toca una tercera part, per lo qual tampoc es pot fer. Ara que ho penso, potser que els germans comparteixen una vaca o que li deixin a l'avi. De la primera manera, al germà gran li toquen vuit vaques més la que comparteixen, té nou vaques. Al mitjà li toquen cinc i mitja així que no potser d'aquesta manera. També pot ser que a un amic li donen cinc vaques i d'aquesta manera queden dotze cosa la qual no pot ser tampoc porque no es pot dividir entre dos. L'última possibilitat ee... pot ser que el fill petit no vulgui les vaques però abans i una li regali a un amic. Les altres les reparteixen a parts igual entre els dos altres germans i cada germà tindria vuit vaques perquè vuit per dos igual a setze.
5.1.	(1:38 – 2:29)	Joan	(G): Él Coge su respuesta y lee a su compañera su resultado. Ella le observa.
6	(2:29 – 2:37)	Rita	O sigui que el petit regala una vaca, o totes les seves vaques?
7	(2:37 – 2:41)	Joan	Li regala una vaca a un amic, no sé a un amic i les altres les dona a repartir entre els germans.
8	(2:41 – 2:43)	Rita	Um... o sigui que dos germans tenen vaques.
9	(2:43 – 2:49)	Joan	I l'altre no... és com si els enganyés, no li quedaven.
9.1.	(2:43 – 2:49)	Joan	(G): Él afirma con la cabeza al mismo tiempo que responde a Rita, sonrien.
10	(2:49 – 2:51)	Rita	... ho potser se la va menjar.
11	(2:51 – 3:04)	Joan	Si... Bueno, doncs que trobes... umm... és que no acabo d'entendre aquest...
12	(3:04 – 3:05)	Rita	Està molt liat.
13	(3:05 – 3:07)	Joan	M'ho pots explicar, si us plau?
14	(3:07 – 3:27)	Rita	... pues que... la meitat de disset són vuit coma cinc, però com que no se pot partir una vaca per la meitat... he fet de

			vuit exacta, i m'ha donat ú de residu, després he fet la tercera part de vuit que no sé com ho he fet que m'ha donat sis...
15	(3:27 – 3:34)	Joan	O sigui, tres, tres vuitens... no... la tercera part... o sigui un un terc de vuit (l)
16	(3:34 – 3:35)	Rita	Si he fet quatre part (l)
16.1	(3:34 – 3:35)	Rita y Joan	(G): Ella interrumpe a su compañero. Joan sigue su razonamiento ajeno a la interrupción de Rita, hablando en voz alta sin mirar a Rita.
17	(3:35 – 3:37)	Joan	U per vuit i vuit entre tres, no és pot fer.
18	(3:37 – 3:38)	Rita	Ja ho sé.
18.1	(3:37 – 3:38)	Rita y Joan	(G): Se miran y sonrien.
19	(3:38 – 4:11)	Joan	U per vuit vuit i vuit entre tres, no és pot fer... Seria... no ho entenc, en serio. A vere... llavors, potser no és cap de les dos... jo pensava que les que sobraven potser li podien deixar... per... ho potser són les (##) que no estan vives i són per fer bistec...
20	(4:11)	Rita	Si
21	(4:11 – 4:16)	Joan	I llavors si les podien partir... però quina seria millor?
22	(4:16 – 4:18)	Rita	Jo trobo que la teva...
23	(4:18 – 4:22)	Joan	... però quina aquesta o la que he dit de que estiguin mortes?...
24	(4:22 – 4:26)	Rita	No la de que queda per l'amic...
25	(4:26 – 5:09)	Joan	A vere... en principi... potser canviem d'opinió... pesem... que... en principi pensem que emm... la millor possibilitat... és... al fill petit
25.1	(4:26 – 5:09)	Rita y Joan	(G): Ella observa a su compañero que empieza a redactar la respuesta de pareja.
26	(5:09 – 5:10)	Rita	No vulgui les vaques
27	(5:10 – 5:31)	Joan	No vulgui les vaques... i... li regali una... a un amic... pel seu aniversari?
28	(5:31)	Rita	(G): Ella hace un gesto de no saber.
29	(5:31 - 5:38)	Joan	... pel seu a ni ver sa ri
30	(5:38 - 5:46)	Rita	Ara se m'ha ocorrit una idea tonta però bueno... pues que tots els germans comparteixen totes les disset vaques i llavors se'n mengen una
30.1	(5:38 - 5:46)	Rita y Joan	(G): Ella expresa su opinión, él la mira y finalmente sonrien ambos.
31	(5:46 - 6:00)	Joan	Jejeje... vale... i quant li tocaria a cadascú? Disset vaques... no però seria una mica tonto

32	(6:00 - 6:01)	Rita	ja
33	(6:01 - 6:19)	Joan	Al germà gran... suposem que té més de divuit anys... suposem... i els majors de divuit anys es volen quedar totes les coses... no (##) compartir... Els germans grans... bueno jo no en tinc
34	(6:19 - 6:20)	Rita	Jo si.
35	(6:20 - 6:46)	Joan	Ja ho sé de més de vint anys... llavors fem això... li regala a un amic pel seu aniversari... D'aquesta manera... les setze... vaques sobrants...
36	(6:46 - 6:52)	Rita	Es reparteixen entre el fill, el fill gran i el mitjà.
37	(6:52 - 7:06)	Joan	Es reparteixen... entre... els germans... gran i mitjà... a parts iguals...
38	(7:06 - 7:08)	Rita	Vuit per cadascún
39	(7:08 - 7:51)	Joan	... cosa la qual... faria que... a cada germà... li toquessin... vuit vaques... ja està aixó. Jo no li trobo més coses. Però d'aquesta manera m'estic saltant tot l'enunciat. Però és que és l'única manera (##). Ja està.

3. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₁₋₂ EN LA RESOLUCIÓN DE P₃

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 10 minutos y 31 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Rita(A₁) y Joan(A₂)

PROBLEMA 3

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 - 0:27)	Joan y Rita	(G): Hablan de la fecha y nombres, no importante en la resolución del problema. Joan lee el problema.
2	(0:27 - 0:32)	Joan	El problema ja t'ho explica, bueno llegeixo primer i després a vere que has ficat.
2.1.	(0:27 - 0:32)	Joan y Rita	(G): Siguen sus enunciados respectivos.
3	(0:32 - 0:55)	Rita	Si fossis l'encarregat del restaurant ton tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició que hi hagin més de quatre i menys de vint persones? Jo, clar que he posat com a primera opció és cent vuitanta entre divuit i m'ha donat deu que he posat que són les taules.
3.1.	(0:32 - 0:55)	Joan	(G): Joan sigue las explicaciones de su compañera mirando su

			enunciado. Rita finaliza y mira a Joan que le responde.
4	(0:55 – 1:00)	Joan	És l'últim que he posat jo... Divuit persones per taula i deu taules.
5	(1:00 – 1:05)	Rita	Jo he fet, amb aquesta a a... a fora cinc opcions més.
5.1.	(1:00 – 1:05)	Rita y Joan	(G): Ella termina de hablar y mira a Joan que le responde, al mismo tiempo que se fija en su respuesta. Rita observa.
6	(1:05 – 1:14)	Joan	A vere jo he ficat, tenint en compte que te que estar, més de quatre i menys de vint, ostres jo pensava que més de deu. Amb vuit també es podria (I)
7	(1:14 – 1:16)	Rita	També he fet cent vuitanta entre deu, entre sis (I)
7.1.	(1:14 – 1:16)	Joan y Rita	(G): Joan ignora a Rita, sigue pensando su respuesta, incluso hace razonamientos en voz baja golpeando el bolígrafo en la mesa imitando la realización del cálculo de operaciones matemáticas e interrumpe la intervención de Rita.
8	(1:16 – 1:17)	Joan	Entre vuit
9	(1:17 – 1:18)	Rita	Entre dotze, entre dos i entre quatre.
10	(1:18 – 1:22)	Joan	... clar però és que entre vuit no es podria? Cent vuitanta entre vuit.
10.1.	(1:18 – 1:22)	Joan y Rita	(G): Joan hace un comentario y sigue golpeando el bolígrafo en la mesa. Mira a Rita.
11	(1:22 – 1:24)	Rita	Jo he intentat i no m'ha donat bé.
12	(1:24 – 1:26)	Joan	A vere cent vuitanta...
13	(1:26 – 1:28)	Joan	... jo ho faig, jo ho faig!
14	(1:28 – 1:36)	Joan y Rita	(G): Joan coge una hoja y realiza cálculos mientras que Rita mira en silencio.
15	(1:36 – 1:40)	Joan	No... no es pot fer.
15.1.	(1:36 – 1:40)	Joan y Rita	(G): Joan deja la hoja y Rita observa.
16	(1:40 – 2:16)	Joan	... Jo havia ficat... tenint en compte el fet de que hi té que haver un nombre parell de persones a cada taula, crec que amb deu persones a cada taula estaria bé. Ho crec perquè si dividim cent vuitanta entre deu dona divuit, la divisió és exacta. També poden ser dotze persones per taula. Trobo que no poden ser ni setze, ni catorze, però també poden ser divuit persones per taula, ja que la divisió també és exacta. Els altres resultats no poden ser, ja que no són nombres parells... I ara... I ara clar, jo! Això està bé, però també caldria posar lo teu, perquè m'he endescuidat de posar números sota deu... vale.
17	(2:16 – 2:17)	Rita	Jo he (I)
17.1	(2:16 – 2:17)	Joan	(G): Joan interrumpe a Rita y le pasa la hoja de respuestas y el

			bolígrafo. Ella lo coge.
18	(2:17 – 2:18)	Joan	Vols escriure tu aquesta vegada?
19	(2:18 – 2:26)	Rita	... jo he fet aquesta porque és són menys taules... i què faig? Què poso?...
20	(2:26 – 2:41)	Joan	... a vere... nosaltres pensem que... de veritat no ho saps dir tu?
21	(2:26 – 2:41)	Joan y Rita	(G): Joan dicta y Rita copia. Joan se detiene, cuestiona lo que hace Rita y ella sonriendo le observa y responde sonriendo.
22	(2:41 – 2:43)	Rita	... és que no se m'ocurreix res
23	(2:43 – 2:51)	Joan	... a vere nosaltres pensem que... el problema... té més d'una solució, ja que poden haver-hi deu persones per taula, per exemple.
24	(2:51 – 2:55)	Rita	Però a vere, quina elegim? Totes o només una d'aquestes?
25	(2:55 – 3:08)	Joan	Totes... o sigui totes les possibilitats... nosaltres tenint en compte, a vere deixa'm mirar... nosaltres pensem que el problema té més d'una solució...
26	(3:08 – 3:10)	Rita	Pensem no, què és la veritat
27	(3:10 – 3:36)	Joan	Pensem i sabem, però bueno és igual... té més d'una solució, ja que... quina mania tinca amb el ja que... ee... poden haver-hi deu persones per taula... coma per exemple...
28	(3:36 – 3:38)	Rita	Deu persones com?
29	(3:38 – 3:48)	Joan	Deu persones per taula coma per exemple... d'aquesta mane un moment...
29.1	(3:38 – 3:48)	Joan y Rita	(G): Joan dicta y Rita copia.
30	(3:48 – 3:53)	Rita	Podem posar tots els exemples.
31	(3:53 – 3:56)	Joan	Clar... i per...
32	(3:56 – 4:01)	Rita	Si has posat deu persones per deu persones per cada taula?
33	(4:01 – 4:33)	Joan	Això és per ficar un exemple no, els dos punt no hi van... (##) tippex... una altra pot ser dotze persones per taula... coma
33.1	(4:01 – 4:33)	Joan y Rita	(G): Joan dicta y observa su respuesta individual. Rita copia y va mirando de vez en cuando su respuesta escrita individual.
34	(4:33 – 4:38)	Joan	... coma també divuit...
35	(4:38 – 4:40)	Rita	I quatre, dos i sis (I)
37	(4:40 – 4:48)	Joan	Per això, el primer divuit coma quatre coma dos coma sis... el sis no diria que és múltiple, a si
38	(4:48 – 4:50)	Rita	I les taules dos i sis
39	(4:50 – 4:56)	Joan	Els altres no poden ser...

39.1	(4:50 – 4:56)	Joan y Rita	(G): Joan dicta y Rita sigue copiando la respuesta de pareja.
40	(4:56 – 4:58)	Rita	Perque don residu, no?
41	(4:58 – 5:05)	Joan	Si...
42	(5:05 – 5:16)	Rita	Perque no són exactes...
42.1	(5:05 – 5:16)	Joan y Rita	(G): Rita termina la redacción de la respuesta en pareja y Joan coge la hoja y la revisa. Rita espera.
43	(5:16 – 5:36)	Joan	A vere... nosaltres pensem que el problema té més d'una solució... coma ja que poden haver-hi deu persones per taula per exemple una altra poden ser dotze persones també divuit, quatre, dos i sis els altres no poden ser perque no són exactes... i bueno explica una mica
43.1	(5:16 – 5:36)	Joan y Rita	(G): Joan lee la respuesta de pareja en voz alta, hace alguna corrección con el bolígrafo y al finalizar la lectura le pasa la hoja a Rita para que siga redactando la respuesta común.
44	(5:36 – 5:50)	Joan	I quedarien persones sense taula...
44.1	(5:36 – 5:50)	Joan y Rita	(G): Rita escribe. Joan redacta. Cuando Rita finaliza le pasa la hoja a Joan.
45	(5:50 – 5:58)	Joan	... Vale.
45.1	(5:50 – 5:58)	Joan y Rita	(G): Rita termina la redacción de la respuesta en pareja y Joan coge la hoja y la revisa. Rita espera.
46	(5:58 – 6:30)	Joan	Doncs ara el segon... legeixo jo el primer i després tu el teu. Quantes taules hi haurà a cada un dels casos anteriors? Si haguessin deu persones per taula hi hauria divuit taules. En el cas de que fossin dotze tindrien que haver-hi quinze taules i en el cas que fossin divuit persones per taula tindria que haver deu taules... ee... i els càlculs els faria de la següent manera seria dividir cent vuitanta entre dotze que és el número de persones per taula serien quinze taules... bueno anem a fer totes les possibilitats, anem per ordre que has ficat aquí?
47	(6:30 – 6:35)	Rita	Jo ho he fet per números (l)
48	(6:35 – 6:43)	Joan	Deu persones per taula... cent vuitanta entre deu... Escric jo o tu?
49	(6:43 – 6:44)	Rita	No ara...
50	(6:44 – 7:04)	Joan	... uf... ennn... en el cas... de que hi hagin... deu persones...
50.1	(6:44 – 7:00)	Joan y Rita	(G): Joan redacta y comenta y Rita observa y escucha.
51	(7:00 – 7:01)	Rita	A cada taula
52	(7:01 – 7:06)	Joan	Per taula... hi hauria
53	(7:06 – 7:07)	Rita	Divuit

54	(7:07 – 7:14)	Joan	Divuit taules...
55	(7:14 – 7:15)	Rita	Divuit persones (##)
56	(7:15– 7:30)	Joan	Si hi haguessin, després explicarem com es faran els càlculs, si ni haguessin...
56.1	(7:15– 7:30)	Joan y Rita	(G): Joan redacta y comenta y Rita observa y escucha. Rita se levanta para coger un papel y empieza a escribir.
57	(7:30 – 7:38)	Joan	A cada taula... dotze... serien...
58	(7:38 – 7:39)	Rita	(##)
59	(7:39 – 7:41)	Joan	Els càlculs (##)
60	(7:41 – 7:50)	Rita	No és que he vist que aquí el deu és el mateix que fer, si don el mateix resultat que això i això.
60.1	(7:41 – 7:50)	Joan y Rita	(G): Joan deja de escribir y observa a Rita que señala en el papel.
61	(7:50 – 7:53)	Joan	(##) Deu taules que no divuit taules
62	(7:53– 7:59)	Rita	I aquí he pensat dotze i quinze són divuit entre (##) donaria dotze.
63	(7:59 – 8:29)	Joan	... serien quinze... i si fossin divuit... es necessitarien deu taules.
63.1	(7:59 – 8:29)	Joan y Rita	(G): Joan sigue escribiendo y Rita observa a su compañero.
64	(8:29 – 8:32)	Rita	Per dos nouanta, per quatre quaranta-cinc i per sis trenta.
65	(8:32 – 8:38)	Joan	L'altre fica-la tu i no diré res.
65.1	(8:32 – 8:38)	Joan y Rita	(G): Joan termina de escribir y le pasa la hoja a Rita.
66	(8:38 – 8:40)	Rita	Canviaré els números.
67	(8:40– 8:41)	Joan	Si vols fer-ho...
68	(8:41 – 9:25)	Rita	... ummm...
68.1	(8:41 – 9:25)	Joan y Rita	(G): Joan observa a Rita y ella escribe sin comentar nada. Joan le hace un comentario de su pulsera. Rita sigue redactando, mirando al mismo tiempo, su respuesta individual.
69	(9:25 – 9:40)	Joan	Un moment!...
69.1	(9:25 – 9:40)	Joan y Rita	(G): Joan coge un bolígrafo y papel y empieza a escribir. Rita no sigue escribiendo la respuesta hasta que finaliza.
70	(9:40 – 9:44)	Rita	Ja està...
70.1	(9:40 – 9:44)	Joan y Rita	(G): Joan sigue escribiendo y su compañera, que ha terminado de escribir, espera observándolo.
71	(9:44 – 9:47)	Joan	Si. Cent vuitanta entre quinze dóna dotze.
71.1	(9:44 – 9:47)	Joan y Rita	(G): Joan deja de escribir y le muestra su cálculo a Rita.
72	(9:47 – 9:49)	Rita	Ja però? Aquí diu...
73	(9:49 – 9:50)	Joan	És exacte.
74	(9:50 – 9:51)	Rita	El nombre de quinze (I)
75	(9:51 – 9:58)	Joan	Clar, ha de ser parell, ostres!...

75.1	(9:51 – 9:58)	Joan y Rita	(G): Joan deja de escribir comentan y sigue escribiendo. Rita observa.
76	(9:58 – 10:04)	Rita	Ara perquè ho multipliques...
77	(10:04 – 10:16)	Joan	Per comprovar si la divisió està bé.
77.1	(10:04 – 10:16)	Joan y Rita	(G): Joan sigue escribiendo, y hablando sin claridad para él mismo el cálculo que hace (de manera muy rápida). Rita observa.
78	(10:16 – 10:20)	Rita	Dos mil cent seixanta
79	(10:20 – 10:28)	Joan	Clar perquè quinze, quinze per dotze... està bé...
79.1	(10:20 – 10:28)	Joan	(G): Joan tacha su cálculo.
80	(10:28 – 10:30)	Rita	Pues ja està.
81	(10:30 – 10:31)	Joan	Pues si.

4. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₁₋₂ EN LA RESOLUCIÓN DE P₄

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 6 minutos y 36 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Rita(A₁) y Joan(A₂)

PROBLEMA 4

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:23)	Joan y Rita	(G): Hablan de la fecha y nombres, no importante en la resolución del problema. Joan lee el problema.
2	(0:23 – 0:38)	Rita	Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part. Per què va demanar així la comanda?...
2.1.	(0:23 – 0:38)	Joan y Rita	(G): Joan escucha y Rita le pasa el enunciado después de leerlo.
3	(0:38 – 0:49)	Joan	A vere, jo he ficat va demanar així la comanda per endur-se'n un ou de més ja que la meitat de dotze és sis més quatre que és un terc i tres que és una quarta part fa en total tretze no dotze.
3.1.	(0:38 – 0:49)	Joan y Rita	(G): Joan lee su respuesta y Rita va leyendo su escrito. No se miran en ningún momento.
4	(0:49 – 0:58)	Rita	Jo he ficat el mateix. La meitat és sis més tres més quatre són tretze (##).

5	(0:58 – 1:02)	Joan	Doncs escriu...
5.1.	(0:58 – 1:06)	Rita y Joan	(G): Ella termina de hablar, Joan la mira y le pasa el cuestionario y el bolígrafo. Rita hace un comentario que no se entiende.
6	(1:06 – 1:07)	Joan	Escull.
7	(1:07 – 1:53)	Rita y Joan	(G): Rita redacta la respuesta conjunta. No realiza ninguna consulta. Su compañero espera, no hace comentarios, ni lee lo que está escribiendo su compañera. Cuando Rita finaliza, pasa la hoja y el bolígrafo a Joan.
8	(1:53 – 1:54)	Rita	Ja estic.
9	(1:54 – 2:30)	Joan	A vere... Hem decidit que demana així la comanda per emportar-se... un guió has de posar... un ou més, ja que la meitat de dotze és sis, més tres que tres és una quarta part... i aquest quatre és un terç...
9.1.	(1:54 – 2:30)	Joan y Rita	(G): Joan lee en voz alta, la respuesta que ha redactado su compañera. Hace algunas aclaraciones y modifica (un guión ortográfico). Además añade el significado del valor 3 y 4 que presenta Rita. Ella observa.
10	(2:30 – 2:33)	Rita	Perquè aixó m'he donat compte que val un terç?
10.1	(2:30 – 2:33)	Joan y Rita	(G): Rita señala la respuesta escrita y Joan observa y responde.
11	(2:33 – 2:46)	Joan	Per què de fet una quarta part de dotze, dotze entre quatre tres, tres per quatre dotze... i quatre i i dotze entre tres quatre i quatre per tres dotze...
12	(2:46 – 2:47)	Rita	Mmm...
13	(2:47 – 3:00)	Joan	... i en total fan tretze. Com haguessis fet aquesta comanda?... A veure aquí jo no ho he entès i he ficat: si fos eeel venedor i el espavilat
14	(3:00 – 3:02)	Rita	Jo també.
15	(3:02 – 3:16)	Joan	Jo he ficat, jo hauria demanat que em possessin els dotze ous perquè no sóc cap delinqüent i si fos el venedor, en comptes de vendre ous per la unitat els vendria pel quilo, d'aquesta manera aquesta estafa no és possible... és una mica tonto però és veritat.
15.1	(3:02 – 3:16)	Joan y Rita	(G): Rita y Joan miran sus enunciados respectivos.
16	(3:16 – 3:38)	Rita	Jo si fos el botiguer, hagués comptat els ous així estaria segur... i si fos l'espavilat... hagués fet la comanda com l'espavilat l'ha fet, però amb una altra excusa per fer truita per uns invitats...
16.1	(3:16 – 3:38)	Joan y Rita	(G): Rita y Joan miran sus enunciados respectivos.
17	(3:38 – 3:53)	Joan	Mmm... vale... ja que els amics no volen... ous. (##)

			Escrius un altre cop, va. També escrius...
17.1	(3:38 – 3:53)	Rita y Joan	(G): Rita redacta la respuesta conjunta. No realiza ninguna consulta. El observador hace una pregunta.
18	(3:53 – 3:54)	observador	Quina trieu?
19	(3:54 – 3:55)	Joan	Digueu en veu altra.
20	(3:55 – 4:03)	Rita	Si fossim el botiguer...
20.1	(3:55 – 4:03)	Rita	(G): Rita redacta y se detiene. Ambos se miran.
21	(4:03 – 4:09)	Joan	Què fiquem, que ven els ous comptant o que vendria els ous per quilos?...
22	(4:09 – 4:15)	Rita	No ho sé...
22.1	(4:09 – 4:15)	Joan y Rita	(G): Ambos se miran. Rita sonríe y mira a Joan que piensa.
23	(4:15 – 4:50)	Joan	Fiquem les dos coses a vere... (##) el botiguer hauríem comptat... els ous... i probablement... vendríem ous per pes en quilos... un quilo cent euros.
23.1	(4:15 – 4:50)	Joan y Rita	(G): Joan dicta a su compañera la respuesta y no observa como la escribe. Él hace una broma y ella se detiene, deja el bolígrafo y comenta.
24	(4:50 – 4:51)	Rita	No te passis.
25	(4:51 – 4:52)	Joan	Ens fariem rics.
25.1	(4:51 – 4:52)	Joan y Rita	(G): Rita le pasa el bolígrafo a Joan. Y él continua la redacción de la pareja.
26	(4:52 – 5:01)	Joan	I si fóssim...
27	(5:01 – 5:02)	Rita	l'espavilat
28	(5:02 – 5:08)	Joan	l'espavilat... què fiquem?...
28.1	(5:02 – 5:08)	Joan y Rita	(G): Joan pregunta a Rita y ella se encoge de hombros si hacer ningún comentario. Ambos se miran. Joan ha dejado de escribir.
29	(5:08 – 5:12)	Joan	Què som delinqüents o que no?...
30	(5:12 – 5:14)	Rita	Els dos. Si fóssim delinqüents...
31	(5:14 – 5:20)	Joan	... si fóssim l'espavilat... tot dependria...
31.1	(5:14 – 5:20)	Joan y Rita	(G): Joan redacta y Rita responde.
32	(5:20 – 5:22)	Rita	De si fóssim delinqüents o no.
33	(5:22 – 6:37)	Joan	... si... fóssim... delinqüents... o no. Si ho fóssim... fariem... aquesta... mateixa comanda... amb l'excusa... de que és... per a fer... tres ee truites... i si no ho fóssim... fariem bé la comanda. Vale.
33.1	(5:22 – 6:37)	Joan y Rita	(G): Joan redacta y Rita observa como lo hace. Una vez finalizado el escrito Joan deja el bolígrafo.

5. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₁₋₂ EN LA RESOLUCIÓN DE P₅

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 11 minutos y 57 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Rita(A₁) y Joan(A₂)

PROBLEMA 5

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:28)	Joan y Rita	(G): Hablan de la fecha y nombres, no importante en la resolución del problema. Rita rellena los datos y Joan observa. Cuando ella termina de escribir, le pasa la hoja a Joan.
2	(0:28 – 1:37)	Joan	A vere, llegeixo el primer i tu el segon. Uuu. En el llibre el home que calculaba, s'explica la següent història. En Joan i en Pere realitzen la travesia d'un desert i es troben amb un ric mercader a qui uns lladres acaben d'assaltar. En Joan i en Pere ajuden el mercader a retornar al seu palau i compartiesen amb ell les seves provisions. En Joan disposa de cinc panets i en Pere de tres i tots tres mengen durant el viatge a parts iguals. En arribar al Palau el mercader agrait els dona una moneda per cada panet. A l'hora de repartir-se les monedes, es produeix un petit conflicte ja que la repartició que faria en Joan, en Pere i el mercader és diferent, donant lloc a les tres opcions següents. Opció a. En Pere creu ue cinc monedes són per a en Joan i les altres tres per a ell. Opció b. En Joan diu que a ell ha de rebre set i en Pere ú. Opció c. El mercader proposa que cada un se'n quedi quatre. Els tres personatges no es poden d'acord i necessiten de la teva ajuda, per tal de solucionar el conflicte que s'ha generat. Per resoldre aquesta situació recorda tot allò que saps de fraccions i respon: Quina de les diverses opcions consideres que és la més justa per a cada personatge? Per què? Llegeixes tu primer?
2.1	(0:28 – 1:37)	Joan y Rita	(G): Joan lee el enunciado del problema, mientras que Rita sigue la lectura a través de su enunciado individual. Joan le cede el turno a Rita y finalmente la observa.
3	(1:37 – 1:52)	Rita	... jo crec que és l'opció d'en Pere, porque en Joan tenia porque diu que serien cinc panets porque tenia cinc panets i per ell tres porque portava tres panets...

3.1	(1:37 – 1:52)	Joan y Rita	(G): Joan escucha a Rita mientras observa su respuesta individual. Rita esta leyendo su respuesta individual. No se miran en ningún momento.
4	(1:52 –1:53)	Joan	Però? (I)
5	(1:53 – 1:54)	Rita	Però (I)
5.1	(1:52 –1:54)	Rita y Joan	(G): Joan y Rita se observan y se interrumpen. Termina hablando Joan.
6	(1:54 – 2:02)	Joan	Però potser que no tothom no li dona tots els seus panets però per exemple que li doni més en Joan que en Pere i llavors no seria així (I)
7	(2:02)	Rita	(##) (I)
8	(2:02 – 2:05)	Joan	Això seria suposant que li doni cadascú els seus...
8.1	(2:02 – 2:05)	Joan y Rita	(G): Joan observa a Rita, que está leyendo su respuesta.
9	(2:05 – 2:11)	Rita	Però també pot ser correcte la del mercader que reparteix els seus diners en parts iguals.
9.1	(2:05 – 2:11)	Joan y Rita	(G): Joan observa a Rita, que está leyendo su respuesta. Cuando termina de expresar su respuesta mira a Joan.
10	(2:11 – 2:37)	Joan	Jo la del mercader també perquè, a vere jo he ficat. Jo penso que el primer que cal tenir en compte és que cadascú tenia un nombre de panets diferent i que la persona que en tenia més era en Joan. Però la meva opinió és que ee laa l'opció del mercader és la més justa, ja que cada persona s'emporta quatre monedes i tenen les mateixes. I jo ho he fet perquè si en Joan, perquè si en Joan i en Pere tenen cinc i tres cadascún respectivament fan vuit.
10.1	(2:11 – 2:37)	Joan y Rita	(G): Joan lee su respuesta y Rita le observa.
11	(2:37 – 2:53)	Joan	Es menja el divideixen en terços i cadascú menja un terç... menjarien a parts iguals i tindrien parts iguals... (##) és el que penso, vaja... què?
11.1	(2:37 – 2:53)	Joan y Rita	(G): Joan y Rita se miran, mientras que Joan razona. En un instante final, Joan mira su respuesta y vuelve a fijarse en Rita.
12	(2:53 – 2:56)	Rita	Quina posem?...
12.1	(2:53 – 2:56)	Rita	(G): Rita gira la hoja del enunciado en pareja.
13	(2:56 – 2:57)	Joan	T' importa repetir el teu?
14	(2:57 – 3:15)	Rita	Pues que la opció d'en Pere la trobo correcta perquè en Joan tenia cinc panets i li donen cinc monedes i en Pere portava tres panets i li donen tres monedes. Però també la del mercader és bona perquè reparteix els diners en parts iguals perquè els dos l'han ajudat...

14.1	(2:57 – 3:15)	Joan y Rita	(G): Rita coge su respuesta, la va mirando y expone su respuesta. Joan escucha sin fijarse en Rita.
15	(3:15 – 3:22)	Joan	Jo també crec que és la del mercader, i la del mercader també perquè és diner seu! Si el diner és seu el reparteix com vol...
15.1	(3:15 – 3:22)	Rita	(G): Rita hace algún comentario que se superpone a la exposición de Joan. Ambos van sonriendo y se miran en algún momento. Rita le pasa la hoja de respuestas de pareja a Joan.
16	(3:22 – 3:25)	Rita	Pues ja està.
16.1	(3:22 – 3:25)	Rita y Joan	(G): Se miran y Joan coge la hoja.
17	(3:25 – 3:26)	Joan	Escric jo?
17.1	(3:25 – 3:26)	Rita	(G): Rita señala a Joan.
18	(3:26 – 3:37)	Joan	(G): Joan busca un bolígrafo en el estuche y hace algún comentario. Escoge un bolígrafo rojo, lo prueba y coge otro bolígrafo azul.
19	(3:37 – 3:39)	Joan	A vere, què fico?
19.1	(3:37 – 3:39)	Joan	(G): Joan mira a Rita
20	(3:39 – 3:45)	Rita	... la del mercader...
20.1	(3:39 – 3:45)	Rita y Joan	(G): Rita responde y sonríe. Joan deja de mirarla y empieza a escribir.
21	(3:45 – 4:15)	Joan	... nosaltres... pensem... que... l'opció... del mercader... és la millor... ja que... però perquè ho fiquem per lo meu o per lo teu?
21.1	(3:45 – 4:15)	Joan y Rita	(G): Rita observa como Joan redacta. Joan deja de escribir y mira a Rita, al mismo tiempo que le plantea un interrogante. Rita encoge hombros.
22	(4:15 – 4:19)	Joan	... o sigui que perquè és més just o per (##) (I)
22.1	(4:19)	Rita	(##)
22.2	(4:15 – 4:19)	Joan y Rita	(G): Se miran, Joan expone su duda y Rita hace un comentario que no se entiende. Joan reanuda la redacción de la respuesta de la pareja.
23	(4:19 – 4:44)	Joan	... i... de la següent manera... eee tots mengen parts iguals...
23.1	(4:19 – 4:44)	Joan y Rita	(G): Rita observa como Joan redacta.
24	(4:44 – 4:49)	Rita	Mengen... els diners es mengen?
24.1	(4:44 – 4:49)	Joan y Rita	(G): Rita plantea un interrogante y Joan sigue redactando sin mirarla.
25	(4:49 – 4:50)	Joan	Jo no he dit res de diners.
25.1	(4:49 – 4:50)	Joan y Rita	(G): Rita sigue observando a Joan que le responde sin dejar de escribir en el papel. No mira a Rita en ningún momento.

26	(4:50 – 4:52)	Rita	(##)
27	(4:52 – 5:22)	Joan	... un, dos, tres, quatre, cinc, sis, set i vuit. J de Joan es diu Joan... en Pere... i el mercader... En Joan té 5, en Pere té 3.
27.1	(4:52 – 5:22)	Joan y Rita	(G): Rita sigue observando a Joan. Joan dibuja ocho círculos en el papel, y escribe la inicial y el nombre de los personajes, junto con la fracción que le corresponde a cada personaje (8/3) para cada uno de ellos del total. Se detiene y mira el enunciado.
28	(5:22 – 6:04)	Joan	En Joan en té cinc i en Pere tres... vuit panets. Llavors se dividiria en terços... a vere aixó és per en Joan, per en Pere i pel mercader. Joan, Pere, mercader, Joan, Pere, mercader... Joan, Pere, mercader, Joan, Pere, mercader, Joan, Pere, mercader.
28.1	(5:22 – 6:04)	Joan y Rita	(G): Rita sigue observando a Joan. Joan divide en tercios cada panecillo que ha dibujado, y en cada una de las partes de cada panecillo escribe la inicial de cada personaje.
29	(6:04 – 6:14)	Joan	Llavors tothom menjaria, en total vuit terços...
29.1	(6:04 – 6:14)	Joan y Rita	(G): Rita sigue observando a Joan. Joan, sin mirar a Rita, reflexiona en voz alta y va señalando con el bolígrafo las divisiones que ha realizado.
30	(6:14 – 6:35)	Joan	vuit terços, vuit terços i vuit terços ... vuit terços és igual a dos dos terços... això seria el mateix
30.1	(6:14 – 6:35)	Joan y Rita	(G): Rita sigue observando a Joan. Joan, sin mirar a Rita, reflexiona en voz alta y va anotando la respuesta. Finaliza escribiendo que $8/3 = 2 \frac{2}{3}$. Resigue este resultado en un recuadro.
31	(6:35 – 6:40)	Joan	Llavors seria és més justa la del mercader. Vale.
31.1	(6:35 – 6:40)	Joan y Rita	(G): Joan ha dejado de escribir. Sin mirar a Rita, reflexiona en voz alta y va mirando la respuesta que acaba de redactar. Rita también observa este escrito. No se miran.
32	(6:40 – 6:44)	Joan	Opció b... llegeix i ara ho escrius
32.1	(6:40 – 6:44)	Joan y Rita	(G): Joan escribe y pasa la hoja a Rita. Ella coge su enunciado y empieza a leerlo. No se miran.
33	(6:44 – 6:47)	Rita	Qui creus que té raó? Per què?...
33.1	(6:44 – 6:47)	Joan y Rita	(G): Joan pasa la hoja de su respuesta individual y Rita lee el enunciado del apartado b.
34	(6:47 – 6:52)	Joan	Llegeix la teva opció...
35	(6:52 – 7:02)	Rita	Jo he triat en Pere, porque cadascú s'emporta el nombre de monedes que de pans que de panets tenia...
35.1	(6:52 – 7:02)	Joan y Rita	(G): Joan mira su respuesta y Rita comenta su respuesta individual al mismo tiempo que va mirando su hoja a a su

			compañero.
36	(7:02 – 7:25)	Joan	Ummm... jo continuo dient que té raó el mercader i he ficat: crec que té raó el mercader, ja que segons la meva opinió els vuit panets que tenen els dividiexen en terços i cadascú se'n menja un. D'aquesta manera cada persona menja el mateix que és vuit terços igual a dos panets i un i dos terços. Si tots mengen el mateix l'opció del mercader és la millor.
36.1	(7:02 – 7:25)	Joan y Rita	G): Joan lee su respuesta y Rita observa a Joan. Se inicia un diálogo en el que se irán mirando mientras hablan.
37	(7:25 – 7:29)	Rita	Clar, jo no ho havia fet amb fraccions... jo ho he fet com més de lògica...
38	(7:29 – 7:44)	Joan	(##) ... dos terços... doncs...
39	(7:44 – 7:45)	Rita	No sé?...
39.1	(7:29 – 7:45)	Joan y Rita	G): Joan y Rita se miran y van sonriendo.
40	(7:45 – 7:50)	Joan	... no sé iii... a vere...
40.1	(7:45 – 7:50)	Joan y Rita	G): Joan relee su respuesta y Rita observa a Joan.
41	(7:50 – 7:54)	Rita	Clar, aquí si te demana fraccions posaria la teva...
41.1	(7:50 – 7:54)	Rita	G): Rita mira el enunciado
42	(7:54 – 7:58)	Joan	No cal que sigui la meva, és qui creus que té raó?
42.1	(7:54 – 7:58)	Joan y Rita	G): Rita señala en el enunciado de Joan.
43	(7:58 – 8:00)	Rita	Aquí posa fraccions.
44	(8:00– 8:05)	Joan	Ja ... recorda tot allò que saps de fraccions... però
45	(8:05)	Rita	Això.
46	(8:05 – 8:46)	Joan	A vere aquí qui tu creus que té raó en Pere i jo el mercader... vale i tu era porque cadascú té el mateix nombre de monedes que panellets... depen de com decideixin al principi... si en Pere dona dos es queda un tres... podríem fer... podria fer que en Pere li don dos es queda tres, no li dona tres i es queden dos i el en Joan... uuu a vere (l)
46.1	(8:05 – 8:46)	Joan y Rita	G): Joan relee su respuesta y va haciendo reflexiones en voz alta. Siempre fija su mirada en su papel. Rita observa a Joan y hace un comentario que no se entiende.
47	(8:46)	Rita	(##)
48	(8:46 – 8:49)	Joan	En Joan! dóna tres i i i li queden dos. Ho dic per advertir.
48.1	(8:46 – 8:49)	Joan y Rita	G): Rita sigue mirando a Joan. Él continúa su reflexión y acaba mirando también a Rita. Se inicia un diálogo en el que ambos se observarán.
49	(8:49 – 9:06)	Joan	Li dóna al mercader tres i li quedan dos. I en Joan, no, i en

			Pere té tres i dóna un per repartir en terços entre tots... llavors continuaria sent el mercader... Si tenen que menjar a parts iguals...
50	(9:06 – 9:11)	Rita	Pues si tenen que menjar a parts iguals el mercader perquè mengen igual (##)
51	(9:11 – 9:17)	Joan	No ho saben si guanyarien diners o no? Jo a parts iguals.
52	(9:17 – 9:21)	Rita	Mira pues per això a parts iguals el mercader diu que vol donar quatre a cadascú.
52.1	(9:17 – 9:21)	Joan y Rita	G): Rita y Joan continúan el diàlogo.

6. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₃₋₄ EN LA RESOLUCIÓN DE P₁

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 20 minutos y 48 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Pol(A₃) y Eva(A₄)

PROBLEMA 1

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:31)	Eva y Pol	(G): Hablan de los nombres, no importante en la resolución del problema. Hablan entre ellos pero no se entiende qué dicen.
2	(0:22 – 0:25)	Observador	El to de veu una mica més alt, eh? quan parleu.
3	(0:25 – 0:27)	Eva	Posem els cognoms?
4	(0:27 – 0:28)	Observador	Tant és.
5	(0:30 – 0:32)	Eva	Com criden a fora, tio...
5.1	(0:31 – 0:58)	Eva y Pol	(G): Eva está poniendo los nombres de los dos y Pol le corrige su apellido. Pol lee el problema, que no se entiende y Eva va siguiendo lo que él lee.
6	(0:47 – 0:52)	Pol	Quina (##) ?
7	(0:52 – 0:53)	Eva	La d'en Marc...
8	(0:53 – 0:54)	Pol	La d'en Marc...
9	(0:54 – 0:55)	Eva	Perquè pots menjar més varietat.
10	(0:55 – 0:56)	Pol	Perquè pots menjar més varietat, menges el mateix.
11	(0:56 – 0:57)	Eva	Però més varietat.
12	(0:57 – 0:58)	Pol	Clar.
12.1	(0:58 – 1:00)	Pol y Eva	(G): Pol le pasa el folio a Eva para que escriba ella el resultado.
13	(1:00 – 1:03)	Observador	Parleu més fort perquè sinó no se sentirà.
14	(1:03 – 1:05)	Eva	Tornem a començar?

15	(1:05 – 1:14)	Observador	No, aneu fent però el to de veu que sigui...
16	(1:14 – 1:15)	Eva	La d'en Marc...
16.1	(1:15 – 1:39)	Pol y Eva	(G): Eva se queja del ruido que hacen los compañeros. Pol empieza a dictarle la respuesta sin hacer caso a su queja. Eva va escribiendo y Pol va mirando qué pone.
17	(1:16 – 1:21)	Pol	Perquè mengen...
18	(1:21 – 1:23)	Eva	Mengen més varietat
19	(1:23 – 1:35)	Pol	Un troç de vuit... un troç de vuit troços... de cinc pizzas mengen un troç de vuit cadascuna, no?
20	(1:35 – 1:39)	Eva	Sí, mengen més variat i mengen lo mateix que la de la Sara, no?
21	(1:39 – 1:43)	Observador	Eva, heu de parlar una mica més fort sinó no se sentirà.
21.1	(1:43 – 1:46)	Pol y Eva	(G): Eva lo repite más alto y más claro, riéndose.
22	(1:43 – 1:46)	Eva	Mengen más variat i...
23	(1:46 – 1:52)	Pol	Mengen més variat perquè... lo que he dit... de cinc pizzas...
24	(1:52 – 1:56)	Eva	Mengen més variat i...
24.1	(1:52 – 1:56)	Pol y Eva	(G): Eva empieza a escribir la respuesta. Pol la mira.
25	(1:56 – 1:58)	Pol	No... I què?
26	(1:58 – 2:01)	Eva	I cinc pizzas... i...
26.1	(2:01- 2:16)	Pol y Eva	(G): Pol la corrige pero ella sigue escribiendo. Eva deja de escribir para escuchar a Pol.
27	(2:01 – 2:16)	Pol	No, perquè...és perquè, perquè mengen de cinc pizzas un troç de vuit troços, un troç de vuit cadascú.
28	(2:17 – 2:20)	Eva	Però poso...un troç de vuit o de cinc pizzas?
29	(2:20 – 2:31)	Pol	De cinc pizzas cadascú menja un troç de vuit troços, bueno però no fiquis tant troç.
29.1	(2:31 – 3:00)	Pol y Eva	(G): Eva sigue escribiendo y Pol mira qué pone y mira al observador. El observador hace un apunte y Pol le mira. Eva sigue escribiendo. Cuando acaba, se repasa el enunciado mientras Pol repasa lo que ella ha escrito. Pol le señala algunas cosas y ella corrige.
30	(2:31 – 3:00)	Observador	Intenteu ajudar-vos i explicar-vos, no només un li dicta a l'altre, sinó que un li comenti a l'altre.
31	(3:00 – 3:03)	Pol	Una cosa...no té...no té que ser a net, no? O té que...
32	(3:03 – 3:11)	Observador	Aneu fent, no patiu per això. El que importa és el diàleg entre vosaltres, més que el que escriviu al paper.
32.1	(3:11 – 3:14)	Pol y Eva	(G): Los dos se vuelven a mirar la respuesta.
33	(3:11 – 3:14)	Pol	Jo posaria en canvi la de la Sara...
34	(3:14 – 3:21)	Eva	Sí, però... ho poso lo de que mengen un vuit... un vuitè?

35	(3:21 – 3:25)	Observador	Pujeu el to de veu... pujeu el to de veu quan parleu encara que esteu llegint.
36	(3:25 – 3:30)	Pol	Cadascú menja un...un troç de vuit, no?
36.1	(3:25 – 3:30)	Pol y Eva	(G): Los dos se ríen. Pol mira a Eva pero ella mira la hoja. Eva escribe.
37	(3:30 – 3:32)	Eva	Cadascú menja...
38	(3:32 – 3:34)	Pol	Un de vuit troços.
39	(3:34 – 3:37)	Eva	Així ho poso?
39.1	(3:34 – 3:37)	Pol y Eva	(G): Eva le señala algo y él mira.
40	(3:37- 3:45)	Pol	Vale... de cada pizza... ah! No... ah! Sí, de cada pizza.
41	(3:45 – 3:54)	Eva	Sí.
41.1	(3:45 – 3:54)	Pol y Eva	(G): Eva sigue escribiendo y mientras Pol espera y mira al observador. Eva acaba de escribir y empieza a leer la siguiente pregunta.
42	(3:54 – 4:00)	Eva	Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què? La d'en Marc.
43	(4:00 – 4:01)	Pol	La d'en Marc.
43.1	(4:01 – 4:09)	Pol y Eva	(G): Eva empieza a escribir la respuesta sin hacer caso a Pol.
44	(4:01 – 4:09)	Eva	Perquè menja més variat i perquè menja de cinc pizzas cadascú menja un vuit... una vuitena part... una vuitena part.
45	(4:09 – 4:25)	Pol	Perquè menja de cinc pizzas... cadascú menja una vuitena part de cada pizza i en canvi, a la de la Sara... no?
45.1	(4:09 – 4:39)	Pol y Eva	(G): Eva, que seguía escribiendo la respuesta, para y mira a Pol. Éste le habla mirando las hojas.
46	(4:25 – 4:34)	Eva	La... de... la Sara... menja menys variat però menja el mateix, la mateixa quantitat, no?
47	(4:34 – 4:39)	Pol	Encara que mengi la mateixa quantitat no menja variat.
48	(4:39 – 4:44)	Eva	En canvi la de la Sara... menja menys variat.
49	(4:44 – 4:48)	Pol	La de la Sara menja la mateixa quantitat però menys variat.
49.1	(4:44- 5:15)	Pol y Eva	(G): Eva apunta lo que le dice Pol. Mientras ella acaba de escribir la respuesta, Pol se queda mirando el suelo.
50	(4:49 – 5:15)	Eva	La Sara menja... la... mateixa... quantitat... però... més... ai! menys...
51	(5:16 – 5:25)	Pol	Li fiquem perquè? Perquè... cadascú menja mitja pizza més un troç de la d'espínacs, no?
51.1	(5:25 – 5:30)	Pol y Eva	(G): Eva no le contesta y empieza a leer lo que acaba de escribir.
52	(5:25 – 5:30)	Eva	En canvi la de la Sara menja la mateixa quantitat però menys variat.

53	(5:30 – 5:32)	Observador	Eva, heu de parlar més fort que sinó no se sent.
54	(5:32 – 5:36)	Pol	Més? Vale
55	(5:36 – 5:40)	Eva	Vale, perquè... i... el perquè de la...
56	(5:40 – 5:50)	Pol	De la Sara? Perquè cadascú menja un... menja pizza més un troç de la d'espínacs, no?
57	(5:50 – 5:54)	Eva	Menys variat... Poso perquè?
58	(5:54 – 5:57)	Pol	Sí fica perquè cadascú...
59	(5:57 – 5:59)	Eva	Perquè cadascú...
60	(5:59 – 6:02)	Pol	Menja mitja pizza
61	(6:02 – 6:12)	Eva	Menja... mitja pizza... poso mitja escrit o ho poso així?
61.1	(6:02 – 6:12)	Pol y Eva	(G): Eva escriu algo en la esquina del folio y Pol lo mira.
62	(6:12 – 6:14)	Pol	No, mitja pizza.
63	(6:14 – 6:22)	Eva	Mitja... pizza... més un vuitè d'espínacs.
64	(6:23 – 6:35)	Pol	Sí més un vuitè d'espínacs.
64.1	(6:35 – 6:51)	Pol y Eva	(G): Se ríen y hablan en voz baja. Eva señala el enunciado de la siguiente pregunta y empieza a leer.
65	(6:35 – 6:51)	Eva	Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia de la colla a cada repartiment? A la d'en Marc... sí, bueno, és igual, és que és posar el mateix. Ho tornem a posar?
66	(6:51 – 6:53)	Observador	Sí, però us heu d'ajudar entre els dos.
67	(6:53 – 6:56)	Pol	Ah! Posa que la de Margarita menja cadascú...
68	(6:56 – 6:58)	Eva	Un vuitè
69	(6:58 – 7:00)	Pol	Un vuitè de Margarita.
70	(7:00 – 7:05)	Eva	Cadascú...
71	(7:05 – 7:06)	Pol	Menja...
72	(7:06 – 7:15)	Eva	Cadascú menja... un vuitè de la Margarita, ja s'entén, no?
72.1	(7:06 – 7:15)	Pol y Eva	(G): Eva le enseña lo que ha puesto y Pol asiente con la cabeza.
73	(7:15 – 7:16)	Pol	Sí
74	(7:16 – 7:19)	Eva	Un vuitè... i en canvi la de la Sara...
75	(7:19 – 7:27)	Pol	"Pues" de la Margarita posa.
76	(7:27 – 7:37)	Observador	Eva heu de parlar més, no només escriure. La càmera està perquè parreu, no per filmar el que escriviu. I heu de parlar, heu de discutir el que esteu fent.
77	(7:37 – 7:44)	Pol	La de la Sara menja dues persones, mengen mitja...
78	(7:44 – 7:45)	Eva	La meitat
79	(7:45 – 7:48)	Pol	Mitja pizza de Margarita cadascú, no?
80	(7:48 – 7:50)	Eva	Però de Margarita només mengen dos persones una meitat.
81	(7:50 – 7:59)	Pol	Sí, per això. La de Margarita... dos...dos persones de la colla...

82	(7:59 – 8:02)	Eva	La de Margarita
83	(8:02 – 8:04)	Pol	Mengen
84	(8:04 – 8:06)	Eva	Mengen només dos persones i cadascuna...
85	(8:05 – 8:35)	Pol	Dos persones de la colla... una meitat cadascuna.
85.1	(8:04 – 8:35)	Pol y Eva	(G): Eva va escribendo. Pol va mirando lo que pone y le va señalando cosas para corregir y Eva lo hace. Pol le vuelve a dictar lo que le había dicho y Eva lo va repitiendo mientras escribe.
86	(8:35 – 8:36)	Eva	A vere...
87	(8:36 – 8:37)	Pol	Ja està, no?
88	(8:37 – 8:38)	Eva	Sí
89	(8:37 – 8:38)	Pol	Vale, “pos”...
89.1	(8:38 – 8:42)	Pol y Eva	(G): Eva empieza a leer la siguiente pregunta.
90	(8:38 – 8:42)	Eva	Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? Per què?
91	(8:42 – 8:44)	Pol	No
92	(8:44 – 8:45)	Eva	Però a cada repartiment com?
93	(8:45 – 8:53)	Pol	Al repartiment d'en Marc i de la Sara. No mengen la mateixa quantitat, no?
94	(8:53 – 8:54)	Eva	No...
95	(8:54 – 8:55)	Pol	Ah! De Margarita
96	(8:55 – 8:57)	Eva	Ah! De Margarita no.
97	(8:57 – 8:58)	Pol	Perquè dues persones mengen...
98	(8:58 – 8:59)	Eva	El que diu aquí...
99	(8:59 – 9:05)	Pol	Més o menys, sí, sí. Fica no perquè la d'en Marc...
100	(9:05 – 9:06)	Eva	No perquè la d'en Marc...
101	(9:06 – 9:11)	Pol	No perquè la d'en Marc menja...
101.1	(9:06 – 9:11)	Pol y Eva	(G): Eva va escribendo lo que le dicta Pol.
102	(9:11 – 9:13)	Eva	La d'en Marc menja un vuitè
103	(9:13 – 9:19)	Pol	Un vuitè cadascú... en canvi...
104	(9:19 – 9:20)	Eva	I en canvi...
105	(9:20 – 9:26)	Pol	La de la Sara
106	(9:26 – 9:28)	Eva	Menja... una meitat dos persones.
107	(9:27 – 9:40)	Pol	Menja... una meitat dos persones.
108	(9:40 – 9:46)	Eva	Vale... ara llegeix tu... escrius tu o escric jo?
108.1	(9:40 – 9:46)	Pol y Eva	(G): Eva gira las hojas y se las pone a Pol delante.
109	(9:46 – 9:50)	Pol	Jo tinc mala lletra... mira...
109.1	(9:46 – 9:51)	Pol y Eva	(G): Pol le enseña sus folios a Eva y los dos se ríen. Pol empieza a leer la siguiente pregunta.
110	(9:50 – 10:01)	Pol	En total quina quantitat de pizzes menja cada noi noia de la

			colla a cada repartiment? Al repartiment d'en Marc...
111	(10:01 – 10:07)	Eva	A la d'en Marc menja un vuitè més un vuitè més un vuitè més un vuitè...
112	(10:07 – 10:10)	Pol	Mengen un vuitè de cada pizza
113	(10:10 – 10:15)	Eva	A la d'en Marc... mengen...
114	(10:15 – 10:20)	Pol	Mengen un vuitè
115	(10:20 – 10:26)	Eva	Un vuitè... de... cada pizza...
116	(10:25 – 10:28)	Pol	Cada pizza i a la de la Sara
117	(10:28 – 10:33)	Eva	A... la... de... la... Sara...
118	(10:33 – 10:50)	Pol	Mengen, cadascú menja... menja pizza d'un tipus més un vuitè d'espínacs.
118.1	(10:33 – 10:50)	Pol y Eva	(G): Eva repite lo que ha dicho Pol y lo empieza a escribir. Pol no escribe en ningún momento.
119	(10:50 – 10:52)	Pol	Ah! Mitja pizza
120	(10:52 – 10:53)	Eva	Mitja pizza d'un tipus
121	(10:53 – 10:54)	Pol	D'un tipus cadascú
122	(10:54 – 10:57)	Eva	D'un tipus...
123	(10:57 – 10:58)	Pol	Cadascun
124	(10:58 – 10:59)	Eva	Cadascú menys...
125	(10:59 – 11:02)	Pol	Més...
125.1	(10:59 – 11:02)	Pol y Eva	(G): Eva mira el enunciado y Pol ríe y la corrige.
126	(11:02- 11:03)	Eva	Bueno, clar
127	(11:03 – 11:07)	Pol	Més un vuitè de la d'espínacs
128	(11:07 – 11:12)	Eva	Més un vuitè de... la.... d'espínacs
129	(11:12 – 11:18)	Eva	És que anava a dir menys perquè anava a dir menys la d'espínacs, perquè com hem posat de totes les pizzas, tenia sentit.
130	(11:17 – 11:20)	Pol	Ah! Vale. No, no, sí, sí que tindria sentit. Doncs així...
131	(11:20 – 11:25)	Eva	Sí, sí... Mengen la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment? Per què?
131.1	(11:20 – 11:25)	Pol y Eva	(G): Eva lee la siguiente pregunta y los dos se quedan mirando la hoja, pensando. Pol es el primero en responder.
132	(11:25 – 11:26)	Pol	No...
133	(11:26 – 11:30)	Eva	Perquè...
134	(11:30 – 11:40)	Pol	No... perquè a la d'en Marc... ho fica... no? Perquè a la d'en Marc totes les pizzas estan repartides en vuit troços iguals, no?
135	(11:40 – 11:47)	Eva	Sí, però sí que... mengen, en total sí que mengen lo mateix.
136	(11:47 – 11: 52)	Pol	A quantitat sí... mengen la mateixa quantitat però no la mateixa varietat.

137	(11:52 – 11:53)	Eva	Però diu quantitat
138	(11:53 – 11:56)	Pol	Sí, sí, sí... fica sí
139	(11:56 – 12:00)	Eva	Sí perquè...
140	(12:00 – 12:02)	Pol	Perquè de vuit troços...
141	(12:02 – 12:07)	Eva	En total mengen vuit troços, i a la de la Sara si ho talléssim com en Marc també menjarien el mateix.
142	(12:07 – 12:20)	Pol	Bueno fica...podriem ficar sí perquè en les dos tothom menja cinc de vuit troços. Sí perquè mitja pizza més un troç serien cinc de vuit troços.
143	(12:20 – 12:21)	Eva	Sí... vale
144	(12:21 – 12:23)	Pol	Claro! La varietat...
145	(12:23 – 12:27)	Eva	Sí... perquè...
145.1	(12:23 – 12:27)	Pol y Eva	(G): Eva va escribiendo y Pol le va dictando.
146	(12:27 – 12:29)	Pol	En les dues propostes...
147	(12:29 – 12:34)	Eva	Mengen cinc troços de cinc pizzes. Bueno...
148	(12:34 – 12:38)	Pol	Fica... perquè en les dos propostes...
149	(12:38 – 12:41)	Eva	En les dos propostes...
150	(12:41 – 12:52)	Pol	Tothom... menja... bueno, menja cinc de... cinc de vuit troços... de cada pi... bueno no...
151	(12:52 – 12:55)	Eva	Sí perquè en les dues propostes tothom...
152	(12:55 – 13:00)	Pol	Menja cinc de... vuit troços
153	(13:00 – 13:03)	Eva	Cinc per... o com?
154	(13:03 – 13:05)	Pol	Cinc de vuit troços iguals
155	(13:05 – 13:08)	Eva	Així no? Així en fracció... cinc de vuit
156	(13:08 – 13:09)	Pol	Sí vale
157	(13:09 – 13:10)	Eva	Cinc de vuit
158	(13:10 – 13:11)	Pol	De vuit troços iguals... no?
159	(13:11 – 13:21)	Eva	Iguals... sí perquè a les dos propostes tothom menja cinc de vuit troços iguals.
159.1	(13:11 – 13:21)	Pol y Eva	(G): Eva acaba de escribir la respuesta y la lee. Pol le señala algo.
160	(13:21 – 13:25)	Pol	Fica troços aquí per si no s'entén.
161	(13:25 – 13:31)	Eva	Troços... Si a la Marta, que també forma part de la colla...
161.1	(13:31 – 13:36)	Pol y Eva	(G): Eva empieza a leer la siguiente pregunta y Pol aún está repasando la última respuesta. Interrumpe a Eva para hacer un apunte.
162	(13:31 – 13:36)	Pol	Però... fiquem la... que... en canvi... és diferent per la varietat?
163	(13:36 – 13:37)	Eva	Ah!
164	(13:37 – 13:41)	Pol	Fica... però la varietat no és la mateixa.

165	(13:41 – 13:47)	Eva	Però la varietat... canvia
166	(13:47 – 14:10)	Pol	Canvia... Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza de Quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzes creus que li fa... que li és favorable? Per què?
166.1	(13:47 – 14:10)	Pol y Eva	(G): Eva ha acabado de escribir la respuesta y Pol empieza a leer la pregunta que estaba leyendo Eva. Ella es la primera en responder.
167	(14:10 – 14:12)	Eva	Jo crec que la d'en Marc, perquè...
168	(14:12 – 14:20)	Pol	No! La de la Sara perquè pot menjar...aquesta ni tocar-la... pot menjar mitja d'aquestes i un quart d'espínacs i no menja de la de formatges.
169	(14:20 – 14:23)	Eva	Però en canvi aquí pot menjar més variat.
170	(14:23 – 14:26)	Pol	Però et diu que no li agrada gens la de Quatre formatges.
171	(14:26 – 14:27)	Eva	"Pos" per això, no?
172	(14:27 – 14:31)	Pol	Però aquí menja Quatre formatges i aquí no. No ho pilles?
173	(14:31 – 14:32)	Eva	No.
174	(14:32 – 14:35)	Pol	Mira, un, dos, tres, quatre, cinc, sis, set, vuit...
174.1	(14:32 – 14:35)	Pol y Eva	(G): Cuando Eva dice que no, los dos se ríen. Pol empieza a explicarle su razonamiento con la ayuda de los dibujos del enunciado.
175	(14:35 – 14:36)	Eva	Sí.
176	(14:36 – 14:38)	Pol	Cadascú menja una meitat...
177	(14:38 – 14:39)	Eva	Per això.
178	(14:39 – 14:40)	Pol	Més un quart de la d'espínacs
179	(14:40 – 14:41)	Eva	Per això.
180	(14:41 – 14:48)	Pol	I llavors, la Marta pot menjar mitja d'aquesta, o mitja d'aquesta o mitja d'aquesta més un quart d'espínacs.
181	(14:48 – 14:49)	Eva	Ah! Clar, pot triar.
182	(14:49 – 14:53)	Pol	Clar, per això... i no menja cap de Quatre formatges.
183	(14:53 – 14:54)	Eva	És veritat
184	(14:54 – 14:57)	Pol	"pos"... quina de les dues...
185	(14:57 – 14:58)	Eva	La de la Sara perquè...
186	(14:58 – 15:07)	Pol	La de la Sara perquè... bueno...com ho fiquem? Perquè pot triar...
187	(15:07 – 15:11)	Eva	Perquè... pot triar qualsevol que no sigui la de Quatre formatges més un troç de la d'espínacs.
187.1	(15:07 – 15:11)	Pol y Eva	(G): Pol busca algo en sus folios mientras Eva va hablando.
188	(15:11 – 15:18)	Pol	(#) Perquè podria agafar mig... mig troç de... ah! Vale,

			vale...
189	(15:18 – 15:22)	Eva	Pot agafar mig troç de qualsevol menys la de Quatre formatges i un troç de... i un vuitè d'espínacs.
190	(15:22 – 15:24)	Pol	Sí així
191	(15:24 – 15:27)	Eva	La de la Sara, perquè pot triar...
191.1	(15:24 – 15:27)	Pol y Eva	(G): Eva empieza a escribir la respuesta.
192	(15:27 – 15:28)	Pol	Mig troç...
193	(15:28 – 15:29)	Eva	Mitja pizza
194	(15:29 – 15:33)	Pol	Mitja pizza
195	(15:33 – 15:38)	Eva	Pizza... de qualsevol tipus menys la de Quatre formatges
196	(15:36 – 15:40)	Pol	Però... de qualsevol tipus menys la de Quatre formatges, sí.
197	(15:40 – 16:05)	Eva	Mitja pizza de qualsevol... qualsevol... tipus... menys... la... de... Quatre formatges... més un vuitè, no? D'espínacs
198	(16:05 – 16:11)	Pol	Sí, un vuitè... de la d'espínacs
199	(16:11 – 16:18)	Eva	I ara ho llegim tot... a veure... llegeix tu.
199.1	(16:11 – 16:18)	Pol y Eva	(G): Eva acaba de escribir la respuesta y le pasa las hojas a Pol para que lea él. Pol empieza a leer.
200	(16:18 – 16:41)	Pol	A. Quina de les dues part... reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què? La d'en Marc perquè menja més varietat... perquè menja de cinc pizzes cadascú menja una vuitena part de cada pizza... queda una mica liat.
200.1	(16:39 – 16:41)	Pol y Eva	(G): Se miran y se ríen.
201	(16:41 – 16:51)	Eva	Ja... vale, espera. Això era... quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? I aquí nosaltres volíem dir que ens agradava més la d'en Marc perquè varia... menjava més variat, no?
202	(16:51 – 16:53)	Pol	Menjava la mateixa quantitat...
203	(16:53- 17:16)	Eva	La mateixa quantitat i més variat i en canvi la de la Sara menja la mateixa quantitat però menys variat, perquè cadascú menja mitja pizza més una vuitena part d'espínacs. Aquí hem de posar la d'en Marc perquè mengen més variat... i mengen... de cinc pizzes cadascú mengen una vuitena part de cada pizza. Doncs "en ves" de perquè posem i, no?
203.1	(16:53 – 17:16)	Pol y Eva	(G): Pol asiente con la cabeza pero vigila lo que escribe Eva.
204	(17:16 – 17:17)	Pol	Perquè mengen més...
205	(17:17 – 17:19)	Eva	La d'en Marc perquè mengen més variat i menja de cinc pizzes cadascú...
206	(17:19 – 17:23)	Pol	Ah! Sí, sí, és veritat, és veritat.

207	(17:23 – 17:25)	Eva	Vale.
208	(17:25 – 17:27)	Pol	De cinc pizzas...
209	(17:27 – 17:45)	Eva	Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc, perquè mengen més variat i mengen de cinc pizzas cadascú un, dos, tres, quatre, cinc... una vuitena part de cada pizza. I en canvi, la Sara menja la mateixa quantitat però menys variat, perquè mengen mitja pizza...
210	(17:45 – 17:46)	Pol	Més un vuitè d'espínacs
211	(17:46 – 17:52)	Eva	Més un vuitè d'espínacs... vale.
211.1	(17:46 – 17:52)	Pol y Eva	(G): Eva acaba de escribir la respuesta y mira a Pol. Éste empieza a leer.
212	(17:52- 18:04)	Pol	Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi o noia de la colla a cada repartiment? A la repartició d'en Marc cadascú menja un vuitè de la de Margarita.
213	(18:04 – 18:14)	Eva	Sí, i a la repartició de la Sara, la de Margarita la mengen dos persones de la colla, una meitat cadas... cada persona... “en ves” de cadascuna posem cada persona
214	(18:14 – 18:17)	Pol	Cada persona
215	(18:17 -18:24)	Eva	Cada persona... vale
215.1	(18:17 – 18:24)	Pol y Eva	(G): Eva acaba de escribir la respuesta, gira las hojas y le señala a Pol dónde tiene que leer.
215	(18:24 – 18:40)	Pol	Sí... mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? Per què? No perquè... la d'en Marc un vuitè cadascú, i en canvi la de la Sara mengen amb...
216	(18:40 – 18:41)	Eva	Amb una meitat
217	(18:41 – 18:49)	Pol	Amb una meitat dos persones... ah! Mengen una meitat dues persones, sí.
217.1	(18:41- 18:49)	Pol y Eva	(G): Eva gira las hojas y Pol espera. Eva empieza a leer.
218	(18:49 – 18:57)	Eva	En total, quina quantitat de pizzas menja cada noi noia de la colla a cada repartiment? Repartició d'en Marc...
219	(18:57 – 19:01)	Pol	A... a la d'en Marc mengen un vuitè de cada pizza.
220	(19:01 – 19:11)	Eva	I a la de la Sara... mitja pizza d'un tipus... cadascú... més un vuitè de la d'espínacs.
220.1	(19:01 – 19:11)	Pol y Eva	(G): Eva le pone las hojas delante a Pol y él empieza a leer.
221	(19:11 – 19:25)	Pol	Mengen la mateixa quantitat total de pizza a ca... a cada repartiment? Per què? Sí, perquè en les... en les dues propostes tothom menja cinc... cinc de vuit troços iguals, però la varietat canvia.
222	(19:25 – 19:26)	Eva	Varietat
223	(19:26 – 19:28)	Pol	Varietat canvia...

224	(19:28 – 19:29)	Eva	Vale, sí
225	(19:29 – 19:33)	Pol	O... també fiquem perquè... perquè...
226	(19:33 – 19:42)	Eva	A vere... mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? Sí perquè les dues propostes tothom menja cinc vuitens iguals... cinc vuitens troços iguals, però la varietat canvia.
227	(19:42 – 19:43)	Pol	Bueno, ho deixem així.
228	(19:43 – 19:45)	Eva	Sí.
229	(19:45 – 20:20)	Pol	Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza Quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzes li és favorable? Per què? La de la... la de la Sara perquè pot triar mitja pizza de qualsevol tipus menys de la... de la de Quatre formatges que no li agrada més un vuitè de la d'espinacs... ja està.
229.1	(19:45 – 20:20)	Pol y Eva	(G): Pol acaba de leer la última pregunta. Eva hace una corrección en la hoja y los dos miran al observador.
230	(20:20 – 20:22)	Eva	Ja estem.
231	(20:22 – 20:26)	Observador	Sí?
232	(20:26 – 20:29)	Eva	Ara ho hem llegit tot a vere si ho teníem bé.
233	(20:29 – 20:32)	Observador	Molt bé. I esteu d'acord en tot? I no teniu cap dubte?
234	(20:32 – 20:33)	Pol	Sí.
235	(20:33 – 20:34)	Eva	M'ho ha explicat.
236	(20:34 – 20:36)	Observador	Sí? Però tu no ho entenes?
237	(20:36 – 20:38)	Eva	No, sí que ho entenia però ho pensava al revés.
238	(20:36 – 20:45)	Pol	Una cosa que... creia... creia que era en Marc perquè... bueno per una cosa i l'hi he explicat que era la de la Sara.
239	(20:41 – 20:44)	Eva	Una pregunta... (#) i m'ha explicat perquè era la de la Sara.
240	(20:44 – 20:45)	Observador	Molt bé. O sigui que ja esteu.
241	(20:45 – 20:47)	Pol y Eva	Sí.

7. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₃₋₄ EN LA RESOLUCIÓN DE P₂

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 2 minutos y 56 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Pol(A₃) y Eva(A₄)

PROBLEMA 2

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:04)	Eva	Comencem per aquest.
2	(0:04 – 0:06)	Pol	Si és el mateix.
3	(0:06 – 0:18)	Eva	Un granger deixa en herència disset vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?
3.1	(0:06 – 0:18)	Pol y Eva	(G): Eva lee la pregunta y sonríe. Pol va siguiendo la lectura y es el primero en contestar.
4	(0:18 – 0:28)	Pol	Jo he ficat que disset vaques no es poden repartir per la meitat perquè... tindriem que tallar una per la meitat i això... no seria possible.
5	(0:28 – 0:33)	Eva	Perquè clar, per començar si el gran té la meitat, és impossible la meitat de disset. Si és que és impossible.
6	(0:33–0:38)	Pol	Només es podria realitzar si estiguéssin mortes, però si... si estiguéssin mortes ja...
7	(0:38– 0:45)	Eva	O si en regaléssim una... o... en deixéssim una sola... iii... com que no l'hem fet...
8	(0:45– 0:51)	Pol	És això tot lo que he fet del problema, jo per lo menys. Tu?
9	(0:51 – 0:53)	Eva	Jo ho vaig borrar tot .
10	(0:53 –1:18)	Pol y Eva	(G): Los dos se miran y se ríen. Eva coge un boli y apunta algo en la hoja. Hablan en voz baja y ríen.
11	(1:18– 1:21)	Eva	Bueno, pues ara anem a posar lo que has posat tu.
12	(1:21 – 1:23)	Pol	Sí.
13	(1:23 – 1:34)	Eva	És impossible fer aquest problema perquè no es pot fer la meitat de disset, a no ser que estiguin mortes o en regalem una.
13.1	(1:23 – 1:34)	Pol y Eva	(G) : Eva dice lo que va a poner, Pol asiente con la cabeza y Eva empieza a escribir.
14	(1:34– 1:36)	Eva	És impossible...
15	(1:36 – 1:53)	Pol y Eva	(G): Mientras Eva escribe, los dos se ríen y hablan en voz baja.
16	(1:53 – 1:55)	Pol	De disset...
17	(1:55 – 1:56)	Eva	Així que no es pot fer...
18	(1:56 –2:05)	Pol	Amb vaques... perquè disset vaques no es poden dividir en dos... perquè tindriem que tallar una per la meitat.
19	(2:05 – 2:24)	Pol y Eva	(G): Eva escribe lo que le va dictando Pol y él espera. Se ríen.
20	(2:24 – 2:25)	Pol	A vere, anem per el següent, el següent problema...
21	(2:25 – 2:30)	Eva	El següent problema... pos si no està... que només hi ha aquest. Ara...
22	(2:30 – 2:49)	Pol y Eva	(G): Se ponen nerviosos y no pueden parar de reirse. Al final, le

			preguntan al observador.
23	(2:49 – 2:51)	Eva	Anna, però que aquí només hi ha un problema.
24	(2:51 – 2:51)	Observador	Sí, i ara què?
25	(2:51 – 2:52)	Pol	Sí
26	(2:52 – 2:54)	Observador	Ja esteu?
27	(2:54 – 2:56)	Eva	Ja ho hem dit.

8. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₃₋₄ EN LA RESOLUCIÓN DE P₃

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 8 minutos y 12 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Pol(A₃)** y **Eva(A₄)**

PROBLEMA 3

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:06)	Eva	Banquet de nocés, no?... (#)
2	(0:06 – 0:15)	Pol y Eva	(G): Eva escribe algo y Pol espera. Hablan entre ellos pero no se entiende. Eva lee la pregunta.
3	(0:15 – 0:51)	Eva	Per un banquet de nocés s'han de distribuir cent vuitanta persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna. A. Si fóssis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula, amb la condició que hi hagi més de quatre i menys de vint persones? Jo, he dividit cent vuitanta entre divuit, divuit persones i cent vuitanta... ai! divuit taules... ai! no, divuit persones... i tu?
4	(0:51 – 1:08)	Pol	Jo hi ha... hi ha moltes possibilitats però jo he tirat, he triat fer deu persones en divuit taules, perquè... perquè si col·loquem deu persones a cada taula, així no hi hauria ni masses taules ni masses persones en una taula.
5	(1:08 – 1:12)	Eva	I farien cent vuitanta persones en total... però també hi hauria..
6	(1:10 – 1:20)	Pol	Sí, i si les col·loquem adequadament... podriem fer un tracte i parlar amb el restaurant.
7	(1:20 – 1:26)	Eva	Jo també, hi havia la possibilitat de fer divuit persones a cada taula i deu taules o dotze persones a cada taula i quinze taules.

8	(1:26 – 1:28)	Pol	Sí.
9	(1:28 – 1:30)	Eva	Però la millor és deu persones i divuit taules.
10	(1:30 – 1:34)	Pol	Es la millor distribució per la meva opinió...
11	(1:34 – 1:35)	Eva	La meva també
12	(1:35 – 1:37)	Pol	B...
13	(1:37 – 1:46)	Eva	Quantes taules hi haurà a cada un dels casos anteriors? Pues com ja hem dit, amb divuit persones a cada taula...
13.1	(1:37 – 1:46)	Pol y Eva	(G): Han acabado de discutir la primera pregunta i pasan a leer y discutir la segunda. No han escrito la primera respuesta.
14	(1:46 – 2:00)	Pol	Si a cada taula hi ha deu persones i en total tenim cent vuitanta, gastarem divuit taules... divuit taules...
15	(2:00 – 2:04)	Eva	També hi ha de divuit persones en deu taules i de dotze persones en quinze taules.
16	(2:04 – 2:06)	Pol	Sí
17	(2:06 – 2:08)	Eva	Ja està.
18	(2:08 – 2:12)	Pol	Això ha sigut la nostra rebel·lació del problema.
19	(2:12 – 2:19)	Eva	Resolució... ai! Que ho he de posar...
20	(2:19 – 2:21)	Pol	Ara ho tenim que escriure...
21	(2:21 – 3:20)	Eva	Escriure... Bueno, resposta igual a divuit persones... en deu taules... o resposta igual a deu persones... en divuit taules o resposta igual amb dotze persones... en quinze taules. I lo de baix que és quantes taules hi haurà a cadascú dels casos anteriors és lo mateix, deu taules... divuit persones, divuit taules... amb deu persones i quinze taules... amb dotze persones. Això és tot.
21.1	(2:21 – 3:20)	Pol y Eva	(G): Eva escribe la respuesta. Los dos se ríen.
22	(3:20 – 3:23)	Pol	Vale.
23	(3:23 – 3:25)	Eva	I ara què?
24	(3:25 – 3:28)	Pol	Ara pots dibuixar-les...
25	(3:28 – 3:40)	Eva	Com ha dit en Pol, si poguéssim col·locar molt bé amb la opció de deu persones en divuit taules...podriem fer-ho si el saló fos rectangular, com un rectangle.
26	(3:40 – 4:06)	Pol y Eva	(G): Eva le enseña un folio a pol para indicarle cómo hacer el dibujo. Los dos hablan en voz baja y se ríen. Se quedan callados sin saber qué hacer.
27	(4:06 – 4:08)	Eva	A tu et va costar resoldre'l?
28	(4:08 – 4:13)	Pol	Home... a mi no, aquest és més fàcil que l'anterior però...
29	(4:13 – 4:17)	Eva	Igual que a mi
30	(4:17 – 4:19)	Pol	A l'anterior potser hi ha trampa...
31	(4:19 – 4:25)	Eva	Sí, perquè tampoc vaig saber la resposta... i en aquest

			tampoc.
32	(4:25 – 4:27)	Pol	I esperem que estigui bé.
33	(4:27 – 4:42)	Pol y Eva	(G): Se quedan callados y se ríen, no saben qué hacer.
34	(4:42 - 5:06)	Eva	Tornem a llegir el problema? Per assegurar-nos... Per un banquet de noccs s'han de distribuir cent vuitanta persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones a cadascuna. A. per això hem fet tot el rato nombres parells perquè ens demanava nombres parells...que, com ens hem fixat, divuit persones, deu persones, dotze persones, són nombres parells. Segueix llegint.
35	(5:06 – 5:27)	Pol	Així mateix. A. Si fóssis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició... que hi hagi més de quatre i menys de vint persones? Doncs això hem fet amb nombres parells, que siguin més de quatre i menys de vint.
36	(5:27 – 5:37)	Eva	I B. Quantes taules hi haurà a cadascú dels casos anteriors? deu taules amb divuit persones, divuit taules amb deu persones, quinze taules amb dotze persones. Això és tot.
37	(5:37 –5:48)	Pol	Nosaltres hem elegit que la millor, per la nostra opinió, seria deu persones a cada taula.
38	(5:48 – 6:17)	Eva	La millor... creiem que és... deu persones... divuit taules i...perquè està ben repartit.
38.1	(5:48 – 6:17)	Pol y Eva	(G): Eva añade un comentario a la respuesta. Pol le dice algo en voz baja y los dos ríen.
39	(6:17 – 6:26)	Pol	Entre comilles...cometes...no hi ha ni masses taules ni masses persones en una taula.
40	(6:26 – 6:36)	Pol y Eva	(G): Eva sigue escribiendo y Pol espera, en silencio.
41	(6:36 – 6:43)	Eva	Ni masses persones ni masses taules...
42	(6:43 – 6:46)	Pol	Ni masses persones en una taula, perquè masses
43	(6:46 – 7:05)	Pol y Eva	(G): Eva acaba de escribir y deja el bolígrafo. Los dos se quedan callados sin saber qué hacer.
44	(7:05 – 7:07)	Eva	Tu ho tenies bé?
45	(7:07 – 7:08)	Pol	Jo sí.
46	(7:08 – 7:09)	Eva	Jo també.
47	(7:09 – 7:43)	Pol y Eva	(G): Se quedan callados y se tapan la boca para que no se vea que se están riendo.
48	(7:43 – 7:57)	Eva	I hem triat divuit persones, deu persones i dotze persones perquè les altres opcions, si dividíem cent vuitanta entre

			els nombres parells, entre quatre i vint, no donava exacte, perquè no podem partir a una persona per la meitat.
49	(7:57 – 8:02)	Pol	Com al problema anterior amb... però amb les vaques.
50	(8:02 –8:06)	Eva	Per això no ens sortia l'altre, però aquest ha sigut més fàcil... bastant més fàcil.
51	(8:06 – 8:10)	Pol	Per nosaltres sí.
52	(8:10- 8:12)	Observador	Ja esteu?

9. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₃₋₄ EN LA RESOLUCIÓN DE P₄

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 4 minutos y 06 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Pol(A₃) y Eva(A₄)

PROBLEMA 4

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:17)	Eva	L'espavilat. Un espavilat va entrar a una botiga i va demanar una dotzena d'ous, amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics. Va demanar al botiguer que emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part. Per què va demanar així la comanda?
2	(0:17 – 0:32)	Pol	Mmm... jo he ficat... perquè s'emportaria un ou més, perquè la meitat de dotze són sis, la tercera part són quatre i la quarta part són tres, i sumats donarien tretze.
2.1	(0:17 – 0:35)	Pol y Eva	(G): Pol lee su respuesta y va mirando a Eva. Ella está mirando su hoja. Cuando Pol acaba se queda en silencio y entonces Eva levanta la cabeza.
3	(0:35 – 0:36)	Eva	Sí.
4	(0:36 – 0:43)	Pol	I per això li diuen l'espavilat, perquè s'emportaria més de... una dotzena.
5	(0:43 – 0:52)	Eva	No s'emportaria dotze ous sinó que s'emportaria tretze. Pues el botiguer no se'n donaria compte, si fos (#)
6	(0:52 – 0:56)	Pol	(#)
7	(0:56– 1:10)	Eva	Com haguéssis fet aquesta comanda?... Bueno, jo hagués fet d'espavilat perquè segurament el mercader no se n'hagués enterat.
8	(1:10 – 1:13)	Pol	Jo li diria...
9	(1:13 – 1:14)	Eva	Si fóssis el mercader...
10	(1:14 – 1:27)	Pol	Jo, si fos el mercader, li diria que això no es pot fer i ficaria

			un ou menys del que comanda, o li ficaria la comanda però li pujaria el preu...
11	(1:27 – 1:28)	Eva	Ja està.
12	(1:28 – 1:29)	Pol	Ja està.
13	(1:29 – 1:33)	Pol y Eva	(G): Han acabado de discutir el problema y se quedan callados hasta que habla el observador.
14	(1:33 – 1:35)	Observador	Heu de redactar la resolució del grup.
15	(1:35 – 1:55)	Pol y Eva	(G): Eva empieza a escribi. Hablan entre ellos pero no se entiende. Ambos ríen.
16	(1:55 – 1:56)	Observador	Eva, crida, crida.
17	(1:56 – 1:57)	Eva	Per què va demanar així la comanda?
18	(1:57 – 1:59)	Pol	Perquè (#)... perquè...
19	(1:59 – 2:00)	Eva	Perquè... pel, pel...
20	(2:00 – 2:04)	Pol	... En lloc d'emportar-se dotze ous, s'emporta tretze.
21	(2:04 – 2:23)	Pol y Eva	(G): Eva escribe y Pol espera en silencio.
22	(2:23 – 2:24)	Eva	S'emportaria tretze ous.
23	(2:24 – 2:35)	Pol	Perquè, perquè la meitat són sis...la tercera part, quatre...i la quarta part, tres.
24	(2:35 – 2:47)	Pol y Eva	(G): Eva va escribiendo lo que le ha dictado Pol.
25	(2:47 – 2:48)	Pol	I sumats...
26	(2:48 – 2:53)	Eva	Espera, la tercera part? La meitat són sis, la tercera part són quatre...
27	(2:53 – 2:59)	Pol	I la quarta part són tres...
28	(2:59 – 3:00)	Eva	I sumats...
29	(3:00 – 3:09)	Pol	I sumats dona tretze...
30	(3:09 – 3:25)	Eva	Com haguéssis fet aquesta comanda? Si fóssis el mercader... llavors podem posar o li haguéssim donat un ou menys o...
31	(3:25 – 4:06)	Pol	O li haguéssim donat un ou menys, o li haguéssim pujat el preu... per aprofitar. O simplement li diríem que no es pot fer... i ja està... ja hem fet el problema.
31.1	(3:25 – 4:06)	Pol y Eva	(G): Eva acaba de escribir la respuesta y Pol espera en silencio.

10. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{3,4} EN LA RESOLUCIÓN DE P₅

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 3 minutos y 44 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Pol(A₃) y Eva(A₄)

PROBLEMA 5

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:09)	Pol y Eva	(G): Eva pone los nombres y pol espera. Eva empieza a leer el problema.
2	(0:09 – 1:25)	Eva	En Joan, en Pere i el mercader. En el llibre el hom...el hom... “El hombre que calculaba” s’explica la següent història. En Joan i en Pere realitzaven la travessa d’un desert i es troben amb un ric mercader a qui uns lladres acaben d’assaltar. En Joan i en Pere ajuden al mercader a retornar al seu palau, i comparteixen amb ell les seves provisions. En Joan disposa de cinc panets i en Pere de tres, i tots tres en mengen durant el viatge a parts iguals. En arribar al palau, el mercader agrait, els dóna una moneda per cada panet. A l’hora de repartir-se les monedes, es produeix un petit conflicte, ja que la repartició que faria en Joan, en Pere i el mercader és diferent, donant lloc a les tres opcions següents. Opció A. En Pere creu que cinc monedes són per en Joan i les altres tres per ell. Opció B. En Joan diu que ell hauria de rebre set i en Pere una. Opció C. El mercader proposa que cadascú se’n quedi quatre. Els tres personatges no es posen d’acord i necessiten de la teva ajuda, per tal de solucionar el conflicte que s’ha generat. Per resoldre aquesta situació, recorda tot allò que saps de fraccions i respon. A. Quina de les diverses opcions consideres que és la més justa per cada personatge? Per què?... Tu què creus?
3	(1:25 – 1:48)	Pol	Doncs... jo he ficat que potser la més justa seria la de quatre monedes per cadascú, perquè se les repartirien en parts iguals, però... en realitat com que en Joan portava cinc monedes i en Pere, tres... ai! panets, sí. Llavors tindriem de donar cinc monedes a en Joan i tres al Pere.
4	(1:48 – 1:52)	Eva	Estic d’acord... i B...
5	(1:52 – 2:10)	Pol	(#) Qui creus que té la raó? Per què? A vere, el mercader ho ha repartit a parts iguals... perquè sigui just, en veritat tindria raó en Pere perquè...
6	(2:10 – 2:11)	Eva	És el que té més panets.
7	(2:11 – 2:14)	Pol	Sí. En Joan té més panets pues li donarem més...
8	(2:14– 2:19)	Eva	O sigui que el... la més justa és que en Joan rebi cinc monedes i en Pere tres.

9	(2:19 – 2:21)	Pol	Sí.
10	(2:21 – 2:24)	Eva	Has posat algun dibuix?
10.1	(2:21 – 2:24)	Pol y Eva	(G): Eva empieza a escribir la respuesta.
11	(2:24 – 2:25)	Pol	Sí.
12	(2:25 – 2:26)	Eva	Pues explica'l.
13	(2:26 – 2:38)	Pol	Jo he ficat si... que en Joan té cinc panets, que són iguals a cinc monedes i en Pere té tres, que són iguals a tres monedes.
14	(2:38 – 2:56)	Pol y Eva	(G): Pol ya ha explicado su dibujo y espera a que Eva acabe de escribir la respuesta. Ambos sonríen.
15	(2:56 – 3:01)	Eva	Qui creus que té raó i per què? En Pere té raó perquè és el que porta més panets.
16	(3:01 – 3:07)	Pol	Sí, bueno en Joan no? És el que porta més panets?
17	(3:07 – 3:14)	Eva	Ai ! sí... Pues llavors té raó en Pere perquè en Joan té cinc monedes.
18	(3:14 – 3:17)	Pol	Cinc panets i en Pere té tres.
19	(3:17 – 3:18)	Eva	(#)
20	(3:18 – 3:26)	Pol	Sí... la d'en Joan és la millor perquè si (#) seria més injust.
21	(3:26 – 3:40)	Eva	Ja... ja està.
21.1	(3:26 – 3:40)	Pol y Eva	(G): Eva acaba de escribir la respuesta.
22	(3:40 – 3:44)	Pol	Ja està, això és la nostra explicació sobre el problema.

11. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₅₋₆ EN LA RESOLUCIÓN DE P₁

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 24 minutos y 36 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Pau(A₅) y Marta(A₆)**

PROBLEMA 1

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:06)	Pau y Marta	(G): Pau dice algo que se entiende, señalando algo en la hoja. Marta mira lo que le señala. Pau empieza a leer la pregunta.
2	(0:06 – 0:09)	Observador	Heu de parlar fort, que sinó no s'entén.
3	(0:09 – 0:11)	Pau	Quina de les dues reparticions t'agrada més?
4	(0:11 – 0:12)	Observador	Més fort, més fort.
5	(0:12 – 0:14)	Pau	La d'en Marc o la de la Sara? Per què?
6	(0:14 – 0:17)	Observador	Heu de parlar més fort, sinó no s'entén.
7	(0:17 – 0:20)	Pau	Vale... Jo crec que és la d'en Marc.

8	(0:20 – 0:21)	Marta	Jo també.
9	(0:21 – 0:31)	Pau	Perquè tots poden menjar un troç... un tall de totes i en canvi, a la de la Sara només... emmm... mengen...
10	(0:31 – 0:32)	Marta	Un mig.
11	(0:32– 0:33)	Pau	Sí.
12	(0:33 – 0:35)	Marta	Ja, jo també... penso igual.
13	(0:35 – 0:36)	Pau	Pues... fiquem
14	(0:36 – 0:42)	Marta	(#) jo he posat que a la d'en Marc perquè així cadascú pot agafar un tall petit de la pizza i no sobra res.
15	(0:42 – 0:46)	Pau	I jo la d'en Marc perquè crec que és millor... no menjar tanta pizza de cop.
16	(0:46 – 0:47)	Observador	Heu de parlar més fort.
17	(0:47 – 0:49)	Pau	(#)
18	(0:49 – 0:51)	Observador	S'ha de sentir com els d'aquí al costat.
19	(0:51 – 1:02)	Pau	Vale... això ho hem d'escriure aquí... tu que fas més bona lletra.
19.1	(0:51 – 1:02)	Pau y Marta	(G): Marta le dice algo, que no se entiende a Pau y los dos se ríen. Marta empieza a escribir.
20	(1:02 – 1:16)	Marta	A vere... la d'en Marc... perquè...
21	(1:16 – 1:17)	Pau	Hi ha més varietat.
22	(1:17 – 1:20)	Observador	Parleu més fort, més fort.
23	(1:20 – 1:23)	Marta	Perquè els talls són més petits i no s'omplen tant.
24	(1:23 – 1:32)	Pau	Sí.
24.1	(1:23 – 1:32)	Pau y Marta	(G): Los dos se ríen mientras Marta escribe la respuesta. Pau va mirando lo que pone.
25	(1:32 – 1:37)	Pau	I poden menjar de totes les pizzes.
26	(1:37 – 1:38)	Marta	Què has dit? No t'he sentit.
27	(1:38 – 1:40)	Pau	I poden menjar de totes les pizzes.
28	(1:40 – 2:01)	Marta	Vale...
29	(2:01 – 2:09)	Pau	De totes les pizzes
30	(2:09 - 2:18)	Marta	Espera, anem a posar... Ja està.
31	(2:18 – 2:24)	Pau	Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia de la colla a cada repartiment?
32	(2:24 – 2:25)	Marta	A la repartició d'en Marc...
33	(2:25 – 2:32)	Pau	Jo he ficat que a la d'en Marc cadascú menja un tall perquè la tallen en vuit troços iguals i són vuit nois noies.
34	(2:32 – 2:40)	Marta	És veritat... jo també he posat el mateix.
36	(2:40 – 2:48)	Observador	Heu de parlar més fort. I us heu d'ajudar. No... no deixeu estones...
37	(2:48 – 3:05)	Pau	La d'en Marc perquè... cadascú... menja un tall...

37.1	(2:48 – 3:05)	Pau y Marta	(G): Pau va escrivint la resposta. Marta espera.
38	(3:05 – 3:08)	Observador	Poseu-vos d'acord amb la resposta.
39	(3:08 – 3:16)	Pau	En total... i són vuit persones...
40	(3:16 – 3:18)	Marta	I vuit talls.
41	(3:18 – 3:31)	Pau	Sí... ja està. I a la de la Sara... he ficat que a la de la Sara...
42	(3:31 – 3:40)	Marta	Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia a cada repartiment? La d'en Marc perquè cadascú menja un tall...
43	(3:40 – 3:41)	Pau	I són vuit persones i vuit talls
44	(3:41 – 3:47)	Marta	Pues posa que cadascú a cada repartiment menja un vuitè de cada pizza.
45	(3:47 – 3:48)	Pau	Aquí
46	(3:48 – 3:54)	Marta	Sí, posa (#) entre parèntesi o... un vuitè.
47	(3:54 – 4:03)	Pau	Cadascú... menja... un vuitè de... cada pizza.
48	(4:03 - 4:17)	Marta	Sí... però és que aquí diu que li han posat... que està repartida en dos i aquí en vuit, no sé per què.
49	(4:17 – 4:32)	Pau	Jo he ficat... eeee... a la de la Sara dos persones mengen la meitat de la pizza perquè està tallada per la meitat i la meitat són dos troços, així que només dues persones podran menjar de la Margarita.
50	(4:32 – 4:38)	Marta	Jo he posat... una meitat d'una pizza més un vuitè de la pizza d'espínacs.
51	(4:38 – 4:49)	Pau	Però si és... de... que diu de... del repartiment... de la repartició de la Sara amb la pizza Margarita.
52	(4:49 – 4:50)	Marta	Amb la Margarita
53	(4:50 – 4:55)	Pau	Només dues persones poden menjar Margarita.
54	(4:55 – 4:56)	Marta	Poso menys?
55	(4:56 – 4:58)	Pau	Sí
56	(4:48 – 5:03)	Marta	A la de la Sara... un mig (#)... una part de la pizza
57	(5:03 – 5:05)	Pau	Sí
58	(5:05 – 5:08)	Marta	Bueno no, una no.
59	(5:08 – 5:12)	Pau	Dues persones i els altres mengen de les altres pizzas.
59.1	(5:08 – 5:12)	Pau y Marta	(G): Marta empieza a escribir.
60	(5:12- 5:23)	Marta	Només dues persones...
61	(5:23 – 5:26)	Pau	Mengen Margarita
62	(5:26 – 5:29)	Marta	La pizza...
63	(5:29 – 5:35)	Pau	Margarita
64	(5:35 – 5:38)	Marta	Em...un mig per la... per cada persona.
65	(5:38 – 5:58)	Pau	Sí... i jo també penso el mateix... Ara, mengen tots... mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada

			repartiment? Per què?
65.1	(5:38 – 5:58)	Pau y Marta	(G): Marta acaba de escribir y Pau empieza a leer la siguiente pregunta.
66	(5:58 – 6:09)	Marta	Jo he posat... sí perquè la pizza Margarita està tallada en vuit talls iguals i per tant tots menjaran la mateixa porció, un vuitè.
67	(6:09 – 6:20)	Pau	I jo he ficat que no perquè a la d'en Marc menja cadascú un tall, però en canvi a la de la Sara, com que està dividida en vuit troços la pizza Margarita se la menjaran dos persones.
68	(6:20 – 6:29)	Marta	Pues posa que si és d'en Marc... que si és la d'en Marc... sí perquè menjaran tots un troç.
69	(6:29 – 6:33)	Pau	Sí, en canvi a la de la Sara no, perquè només dues persones la podran menjar.
70	(6:33 – 6:35)	Marta	Sí
71	(6:35 – 6:53)	Pau	Vale... la repartició... (#) a la repartició d'en Marc tothom...
71.1	(6:35 – 6:53)	Pau y Marta	(G): Marta dice algo en voz baja a mitad de frase y los dos se ríen. Pau va escribiendo la respuesta.
72	(6:53 – 6:57)	Marta	Menja un vuitè de la pizza.
73	(6:57 – 7:11)	Pau	Menja... un vuitè... de la pizza Margarita
74	(7:11 – 7:17)	Marta	Però en canvi, a la de la Sara...
75	(7:17 – 7:23)	Pau	Però... eee... a la de la Sara...
76	(7:23 – 7:29)	Marta	Només dues persones es poden... poden menjar pizza Margarita.
77	(7:29 – 7:43)	Pau	Només... es poden menjar... la pizza Margarita.
78	(7:43 – 7:49)	Marta	Vale (#)
78.1	(7:43 – 7:49)	Pau y Marta	(G): Pau acaba de escribir la respuesta. Marta va girando las hojas. Marta le enseña algo de sus folios a Pau y los dos se ríen. No se entiende qué dicen.
79	(7:49 – 8:14)	Pau	Seguim... vale... la D, en total quina quantitat de pizzes menja cada noi noia de la colla a cada repartiment? Tu què has ficat?
80	(8:14 – 8:20)	Marta	A la d'en Marc cinc vuitens perquè posaran un vuitè de cada pizza que està repartida en vuit parts iguals.
81	(8:20 – 8:45)	Pau	Jo casi bé lo mateix. A la d'en Marc cadascú en total menjarà cinc talls perquè si totes les pizzes estan dividides... eeee... emmm... així de... de la manera que tinc jo...emmm... tots tindran un tall... de totes les pizzes... més o menys és el mateix.
82	(8:45 – 9:04)	Marta	Doncs poses... bueno... cinc vuitens... perquè... perquè... a vere... perquè menjaran un vuitè de cada pizza i com que

			són cinc, cinc vuitens.
83	(9:04 – 9:23)	Pau	Sí... de cada pizza... cadascú, no?
83.1	(9:04 – 9:23)	Pau y Marta	(G): Marta empieza a escribir la respuesta y Pau le va dictando.
84	(9:23 – 9:38)	Marta	Cadascú... i com hi ha cinc pizzes... cinc pizzes...
85	(9:38 – 10:05)	Pau	Sí... vale... i jo he ficat...a la de la Sara cadascú menjarà una meitat de les pizzes i un tall perquè estan dividides... eee... quatre per la meitat... i una només... eee... en vuit troços... i d'aquesta manera menjaran una meitat i un tall tots.
86	(10:05 – 10:14)	Marta	Jo he posat a la de la Sara menjaran una meitat d'una de les quatre pizzes partides entre dos i un vuitè de la pizza d'espínacs que està repartida en vuit parts.
87	(10:14 – 10:16)	Pau	Sí... casi també lo mateix
88	(10:16 – 10:18)	Marta	"Pos" escriu
89	(10:18 – 10:22)	Pau	Eee... com començo?
90	(10:22 – 10:28)	Marta	La de la Sara...
91	(10:28 – 10:29)	Pau	Sara...
92	(10:29 – 10:36)	Marta	Es mengen... una meitat... una meitat... de les quatre pizzes.
93	(10:36 – 10:42)	Pau	Una meitat de les quatre... pizzes
94	(10:42 – 10:50)	Marta	Que estan repartides... en dos parts
95	(10:50 – 10:51)	Pau	Poso meitats.
96	(10:51 – 10:52)	Marta	Bueno
97	(10:52 – 10:54)	Pau	En...
98	(10:54 – 11:00)	Marta	I un vuitè de la pizza que està repartida en vuit parts, o sigui la d'espínacs.
99	(11:00 – 11:02)	Pau	Parts i un vuitè...
100	(11:02 – 11:05)	Marta	De la pizza d'espínacs
101	(11:05 – 11:31)	Pol	De la pizza d'espínacs...ja està. A vere... Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? Jo he ficat sí, perquè si en total comptem els talls que menja un dels nois és equivalent a una meitat. Mengen el mateix però a la repartició d'en Marc mengen de totes les pizzes.
102	(11:31 – 11:44)	Marta	Si és d'en Marc sí perquè són vuit talls i tots menjaran per igual, en canvi si és la de la Sara no perquè menjaran una meitat cadascú d'una pizza i un vuitè de la pizza d'espínacs que a part està distribuïda en diferents talls.
103	(11:44 – 11:47)	Pau	Doncs...
103.1	(11:44 – 11:47)	Pau y Marta	(G): Se miran y se ríen.
104	(11:47 – 11:50)	Marta	Aquí (#)

105	(11:50 – 11:53)	Pau	Fiquem que sí perquè...
106	(11:53 – 11:54)	Marta	Depèn...
107	(11:54 – 12:01)	Pau	En total a la repartició d'en Marc i a la de la Sara mengen el mateix, no?
108	(12:01 – 12:02)	Marta	Eh?
109	(12:02 – 12:10)	Pau	Que a la repartició d'en Marc mengen lo mateix en total que a la de la Sara...
109.1	(12:02 – 12:10)	Pau y Marta	(G): Marta no lo ve claro y se mira los dibujos del enunciado. Pau le explica su razonamiento con los dibujos de las pizzas.
110	(12:10 – 12:20)	Pau	Perquè si aquí... és que jo ho he fet amb això abans. Tens un llapis? "Pos" en boli.
111	(12:20 – 12:22)	Observador	Parleu més fort.
112	(12:22 – 12:24)	Marta	Vale
113	(12:24 – 12:41)	Pau	Si aquí jo dividim com està... si fiquem un tall de la Margarita... Hawaiana... eee... Quatre formatges...
114	(12:41 – 12:44)	Marta	Quatre estacions i espinacs
115	(12:44 – 12:48)	Pau	Eee... ui! Ho fet... ho he fet una mica...
116	(12:48 – 12:50)	Marta	No, si ja s'entén.
117	(12:50 – 12:53)	Pau	Eee... formatges... eee... Quatre estacions
118	(12:53 – 12:58)	Marta	Quatre estacions i la d'espinacs
119	(12:58 – 13:08)	Pau	Espinacs... si el dibuix l'hagués fet bé sí que... però en total donaria lo mateix que si calculéssim la meitat d'una pizza.
120	(13:08 – 13:11)	Marta	Bueno, hi ha sis talls aquí però sí.
120.1	(13:08 – 13:11)	Pau y Marta	(G): Marta cuenta las porciones que ha hecho Pau y hace un comentario. Pau corrige lo que le ha dicho Marta.
121	(13:11 – 13:19)	Pau	Ara... molt bé... seria la meitat
122	(13:19 – 13:21)	Marta	A vere...
123	(13:21 – 13:23)	Pau	Doncs fiquem que sí...
124	(13:23 – 13:35)	Marta	Si és d'en Marc sí perquè estan repartides igual, en canvi a la de la Sara no perquè estan... perquè són totes una meitat menys la d'espinacs.
125	(13:35 – 13:37)	Pau	Doncs...
126	(13:37 – 13:44)	Marta	És que en veritat sí que mengen lo mateix menys a la d'espinacs.
127	(13:44 – 13:48)	Observador	Parleu més fort, heu de parlar més fort.
128	(13:48 – 13:55)	Pau	Doncs fiquem sí... a la d'en Marc sí...
129	(13:55 – 14:02)	Marta	Perquè...
130	(14:02 – 14:16)	Pau	Perquè... estan repartides en vuit talls... però...
131	(14:16 – 14:27)	Marta	Si és de la Sara no

132	(14:27 – 14:31)	Pau	No perquè...
133	(14:31 – 14:37)	Marta	Perquè menja... una meitat cadascú d'una pizza...
134	(14:37 – 14:43)	Pau	Una meitat... cadascú... d'una pizza
135	(14:43 – 14:49)	Marta	I un vuitè de la pizza d'espínacs
136	(14:49 – 15:03)	Pau	I... un vuitè... de la pizza d'espínacs... vale.
137	(15:03 – 15:17)	Marta	Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza Quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzes creus... creus que li és favorable? Per què?
138	(15:17 – 15:46)	Pau	Eee... jo m'he enrotllat molt aquí... i he ficat que la de la Sara perquè primer pensava que menjava cadascú la meitat de la mateixa pizza, però després m'he adonat que si no li agradava la de Quatre estacions es pot menjar la meitat d'una altra pizza i en canvi, a la d'en Marc, com que... menja cadascú un troç de cada, s'hauria de menjar... s'hauria de menjar la de Quatre estacions o a ella no li agrada.
139	(15:46 – 15:57)	Marta	Jo he posat la d'en Marc perquè com estan repartides en vuit talls i un sol tall de vuit, o sigui un vuitè és menys que menjar-se una meitat de la pizza que és molt i a ella no li agrada la de Quatre formatges.
140	(15:57 – 16:22)	Pau	Sí, però si... com, com? Eee... només dues persones es mengen la de... la de Quatre formatges, ella es podria menjar de la Margarita, Hawaiana, Quatre estacions o espínacs... és lo que jo penso.
141	(16:22- 16:31)	Marta	No ho entenc... jo a part penso la d'en Marc perquè tenen talls més petits i no s'omplen tant.
142	(16:31 – 16:34)	Pau	Doncs fiquem la d'en Marc...
143	(16:34 – 16:36)	Observador	Però esteu d'acord?
144	(16:36 – 16:48)	Pau	Sí... també perquè... si a ella no li agrada tant es pot menjar un tall més petit... i en canvi a l'altre és una meitat i és massa si no li agrada.
145	(16:48 – 16:53)	Marta	És millor un tall petit.
146	(16:53 – 17:05)	Pau	La d'en Marc... perquè... com que no li agrada...
146.1	(16:53 – 17:05)	Pau y Marta	(G): Pau va escribiendo la respuesta y Marta le ayuda.
147	(17:05 – 17:08)	Marta	I els talls són més petits menja menys.
148	(17:08 – 17:24)	Pau	I ... petits... menja menys...
149	(17:24 – 17:26)	Marta	"Pos" ja està.
150	(17:26 – 17:28)	Pau	Sí... ja hem acabat.

151	(17:28 – 17:30)	Observador	Ja ho teniu tot clar?
152	(17:30 – 17:31)	Pau y Marta	Sí
153	(17:31 – 17:33)	Marta	A això li hem de posar el nom? A aquesta?
154	(17:33 – 17:38)	Observador	Sí, dels dos.

12. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₅₋₆ EN LA RESOLUCIÓN DE P₂

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 6 minutos y 01 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Pau(A₅) y Marta(A₆)**

PROBLEMA 2

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:04)	Pau	Escrivim els noms?
2	(0:04 – 0:07)	Observador	Parleu amb un to de veu... alt.
3	(0:07 – 0:13)	Pau	Pau... i Marta... i llegeix.
4	(0:13 – 0:26)	Marta	Un granger deixa en herència disset vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercer part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?
5	(0:26 – 0:43)	Pau	Emmm... jo he ficat, aquest no l'he acabat, però jo he ficat que si el granger té disset vaques, i en el gran li dóna la meitat eee... disset no es pot dividir entre dos perquè serien vuit coma cinc i són vaques...
5.1	(0:26 – 0:43)	Pau y Marta	(G): Después de leer Marta la pregunta, Pau es el primero en contestar. Marta le escucha sin mirarle.
6	(0:43–0:44)	Marta	Ja...
7	(0:44– 0:47)	Pau	Perquè a un li tocaria la meitat d'una i seria morta.
8	(0:47– 0:52)	Marta	I no pot partir una vaca per la meitat.
9	(0:52 – 0:53)	Pau	Tu?
10	(0:53 –1:05)	Marta	Igual, perquè la meitat de disset és un nombre decimal que és vuit coma cinc tampoc es pot partir per la meitat. Al igual que diu...
11	(1:05 – 1:06)	Pau	Lo del fill mitjà?
12	(1:06 – 1:14)	Marta	La tercera part és... si dividim entre tres dóna cinc coma sis i tampoc es pot partir una vaca per la meitat.
13	(1:14 – 1:15)	Pau	Sí, és veritat.
14	(1:15 – 1:18)	Marta	Es que en tots dóna un número decimal.

15	(1:18– 1:21)	Pau	I a un li tocaria una part d'una vaca morta.
16	(1:21 – 1:28)	Marta	Com no ho fem aproximadament, però tampoc... no, tampoc, perquè no dóna.
17	(1:28 – 1:37)	Pau	No podria ser, i també dividir eee... la novena part tampoc podria ser, tornaria a donar un nombre decimal.
18	(1:37 – 1:45)	Marta	Ja... jo crec que no es pot fer, perquè no...
19	(1:45 –1:59)	Pau	S'hauria de buscar una altra manera. Perquè si suméssim els resultats que te dóna entre dos, entre tres i entre nou... tampoc arribaria.
20	(1:59 – 2:07)	Marta	No, arriba a catorze i són disset.
21	(2:07 – 2:18)	Pau	A no ser que la meitat de cadascuna se la mengin... perquè sinó... doncs què fiquem?
21.1	(2:07 – 2:18)	Pau y Marta	(G): Pau hace una broma y los dos rien. Se ponen nerviosos porque no saben qué poner . No han escrito nada en ningún momento.
22	(2:18 – 2:25)	Marta	No ho sé... si és que jo crec que no es pot fer.
23	(2:25 – 2:27)	Pau	Haurem de ficar algo..
24	(2:27 – 2:42)	Pau y Marta	(G): Los dos se quedan callados, releyendo la pregunta y pensando.
25	(2:42 –2:45)	Marta	A part que són nombres imparells
26	(2:45 – 2:58)	Pau	Sí, no es poden repartir... però aproximant se podria... tu què has ficat?
27	(2:58 – 3:18)	Marta	Vuit coma cinc aproximadament són nou, (#), llavors sí, perquè si aproximem vuit coma cinc són nou, cinc coma sis són sis i ú coma vuit dos. Nou més sis més dos... disset.
28	(3:18 – 3:26)	Pau	S'hauria d'aproximar... escriu, tu que tens més bona lletra que jo.
29	(3:26 – 3:29)	Marta	Què poso?
30	(3:29 – 3:32)	Pau	Que s'hauria... però com s'aproxima una vaca?
31	(3:30- 3:47)	Marta	Pues... pues... sí... és que... al fi... al fill gran li tocarien nou, al mitjà sis i al petit dos.
32	(3:47 – 3:50)	Pau	Sí.
33	(3:50 – 3:55)	Marta	Pues...
34	(3:55 –4:10)	Pau y Marta	(G): Marta empieza a escribir la respuesta que han acordado. Hablan en voz baja entre ellos y se rien. Pol empieza a leer lo que va escribiendo Marta.
35	(4:10 – 5:48)	Pau	Com que dón... dóna un nombre decimal... i no... i no es pot partir eee... una vaca per la meitat... s'ha d'aproximar... al fill gran li tocarien nou vaques, al mitjà li tocarien sis i al

			petit dos, i si ho suméssim, donaria disset vaques... Eee... a l'aproximació del fill gran eee... li toquen, li tocarien nou... eee... al mitjà li tocarien sis i al petit dos. Si sumem disset vaques, que són les que tenia el granger... doncs ja està.
36	(5:48 – 5:50)	Marta	I ja està.
37	(5:50 – 5:52)	Pau	I no hi ha un altre problema?
38	(5:52 – 5:53)	Marta	No ho sé.
39	(5:53 – 5:56)	Pau	... Anna!
40	(5:56 – 6:01)	Marta	Que ja estem.
41	(5:48 – 6:01)	Pau y Marta	(G): Cuando Marta acaba de escribir la respuesta, los dos buscan el otro problema entre sus folios.

13. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₅₋₆ EN LA RESOLUCIÓN DE P₃

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 6 minutos y 31 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Pau(A₅) y Marta(A₆)

PROBLEMA 3

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:19)	Pau y Marta	(G): Marta saluda a la cámara y escribe algo en la hoja. Los dos se ríen y hablan entre ellos.
2	(0:19 – 0:22)	Marta	A vere, llegeix.
3	(0:22 – 0:29)	Pau	Per un banquet de noccs s'han de dis... de distribuir...
4	(0:29 – 0:30)	Marta	Va...
5	(0:30 – 0:43)	Pau	Si no puc... cent vuitanta persones... en taules iguals...
5.1	(0:30 – 0:43)	Pau y Marta	(G): Pau y Marta no pueden parar de reír. Pau deja de leer y Marta sigue.
6	(0:43– 1:00)	Marta	Amb la condició de que hi hagi un nombre parell de persones a cadascuna... Si fóssis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podràs col·locar a cada taula amb la condició que hi hagi més de quatre i menys de vint persones.
7	(0:59 – 1:01)	Pau	Més de quatre i menys de vint persones
8	(1:01 – 1:02)	Marta	Va
9	(1:02 – 1:27)	Pau	Pues jo he ficat, jo el banquet el faria en un pati, ja que totes les taules que necessitem i que... es necessitarien trenta taules i a cada taula posar sis persones, perquè si multipliquem trenta per sis dona cent vuitanta, és a dir, el nombre de persones que hi haurà i además sis és nombre parell.

10	(1:27 – 1:30)	Marta	Pues... jo he ficat, jo no he fet divisions...
11	(1:30 – 1:34)	Pau	I al final t'ha donat... què t'ha donat?
12	(1:34 – 1:44)	Marta	Que es podria fer deu taules amb divuit persones a cada una, dotze taules amb quinze a cada una, quinze taules amb dotze a cada una, nou taules amb vint cada una i vint taules amb nou cada una.
13	(1:44 – 1:47)	Pau	Però si s'ha de ficar amb taules iguals...
14	(1:47 – 1:52)	Marta	Un moment...
15	(1:52 – 1:55)	Pau	Ha de ser amb tau... s'ha de fer amb taules iguals
16	(1:55 – 2:03)	Marta	(#) no és parell, aquest no és parell...
17	(2:02 – 2:08)	Pau	A mí m'ha donat... però sis sí que podria ser , sis sí que podria ser parell.
18	(2:08 – 2:13)	Marta	El sis sí, però el quinze ja no...
19	(2:13 – 2:17)	Pau	Jo diria que és, que seria aquest.
20	(2:17 – 2:18)	Marta	Sí.
21	(2:18 – 2:20)	Pau	Trenta taules i...
22	(2:20 – 2:21)	Marta	Però pot haver més d'una opció.
23	(2:21 – 2:22)	Pau	Sí
24	(2:22 – 2:28)	Marta	També es pot fer deu taules amb divuit... emmm... quinze taules amb dotze...
25	(2:28 – 2:29)	Pau	Clar, però...
26	(2:29 – 2:30)	Marta	I divuit en deu perquè no...
27	(2:30 – 2:34)	Pau	Sí però es necessiten... en taules iguals...
28	(2:34 – 2:35)	Marta	I són iguals.
29	(2:35 – 2:40)	Pau	No, però no pot ser una taula amb divuit... eee...
30	(2:40 – 2:46)	Marta	Però és que a cada taula hi ha les mateixes persones.
31	(2:46 – 2:56)	Pau	Però al final a tu no t'ha donat una... un nombre parell... Doncs fiquem una de les opcions d'aquestes.
32	(2:56 – 2:57)	Marta	Vale.
33	(2:57 – 2:59)	Pau	Però això no (#)
34	(2:59 – 3:1)	Pau y Marta	(G): Pau empieza a escribir la respuesta. Marta se queda callada pero luego le va dictando.
35	(3:12 - 4:00)	Marta	Es necessitarien... trenta taules... i... a cada... taula... sis persones... ja que... si multipliquem... trenta per sis... dóna cent vuitanta ...(#). El nombre... de persones... que hi ha.
36	(4:00 – 4:04)	Pau	Vale, i quin...
37	(4:04 – 4:22)	Marta	Un moment... i deu taules de divuit també, perquè deu és parell i divuit també.
38	(4:22 – 4:32)	Pau y Marta	(G): Pau dice algo que no se entiende y le pasa la hoja a Marta. Ella empieza a escribir y él le va dictando.
39	(4:32 – 5:03)	Pau	Una altra opció... seria... posar deu taules amb divuit persones cadascuna...
40	(5:03 – 5:05)	Marta	I al revés, divuit taules amb deu.
41	(5:05 – 5:26)	Pau	També...o al revés emmm... fica divuit taules amb deu cadascuna... vale.

42	(5:26 – 5:30)	Marta	Quantes taules hi haurà a cada un dels casos anteriors?
43	(5:30 – 5:35)	Pau	Seria lo...seria lo mateix que a dalt.
44	(5:35 – 5:37)	Marta	Trenta, deu, divuit
45	(5:37 – 5:47)	Pau	Sí... trenta taules, deu i divuit
46	(5:47 – 5:48)	Marta	I... ja està.
47	(5:48 – 6:31)	Pau y Marta	(G): Pau ha acabado de escribir las respuestas. Hablan entre ellos en voz baja, ríen y llaman a la profesora porqué necesitan otro bolígrafo.

14. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₅₋₆ EN LA RESOLUCIÓN DE P₄

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 4 minutos y 11 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Pau(A₅) y Marta(A₆)**

PROBLEMA 4

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:04)	Observador	Comencem.
2	(0:04 – 0:20)	Marta	Un espavilat va entrar a una botiga i va demanar un dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separadament la meitat, la tercera part i la quarta part. Per què va demanar així la comanda?... I com haguéssis fet aquesta comanda?
3	(0:20 – 0:32)	Pau	Jo he ficat que no estic convençut d'això, perquè el botiguer no es pensés que eren tots per ell i fica que una part serien sis ous, l'altre quatre ous i l'últim tres.
4	(0:32 – 0:43)	Marta	Jo he posat perquè va fer... va demanar així la comanda? Perquè així s'emportaria un ou més, perquè la meitat d'una dotzena és sis, la tercera part quatre i la quarta part tres i si ho sumem tot dóna tretze.
5	(0:43 – 0:55)	Pau y Marta	(G): Se quedan callados. Pau coge la hoja y empieza a escribir la respuesta. Dicen algo que no se entiende. Marta le va dictando.
6	(0:55 – 1:35)	Marta	Perquè... d'enduria... un més... i pagaria menys... D'una dotzena... és sis... meitat de dotzena sis... la tercera part quatre...
7	(1:35 – 1:36)	Observador	Crideu una miqueta més.
8	(1:36– 1:39)	Marta	I la quarta part tres.
9	(1:39 – 1:46)	Pau y Marta	(G): Pau acaba de escribir la respuesta y Marta espera.
10	(1:46 – 1:47)	Pau	Ja està.
11	(1:47 – 1:49)	Marta	Dotze no, tretze.

12	(1:49 – 1:59)	Pau y Marta	(G): Pau corrige lo que le ha dicho Marta.
13	(1:59 – 2:01)	Marta	Com haguéssis fet aquesta comanda?
14	(2:01 – 2:14)	Pau	Si jo fos el comercial demanaria al botiguer que me'ls separés per la meitat, és a dir, una capsa amb sis ous i l'altra amb sis, només per no... per no portar dotze ous tots junts.
15	(2:14 – 2:35)	Marta	Jo he posat que la faria igual que ell, però que si fos el botiguer m'hauria donat compte i li hagués posat que...que...que m'hauria donat compte de que m'estaria estafant, entre comilles, i li hauria posat si...sis per una part, tres per una altra i tres per una altra, i així s'emportaria dotze.
16	(2:35 – 2:36)	Pau	Ho escrius?
17	(2:36 – 2:55)	Pau y Marta	(G): Marta hace como que va a empezar a escribir pero no sabe qué poner. Se quedan un poco en blanco hasta que Pau le señala a Marta que ponga lo que ha puesto ella.
18	(2:55 – 3:29)	Pau	Si... si sigués el comer.... el... l'espavilat... li hagués posat sis per... per una part... tres per una altra... i tres més per una altra.
19	(3:29 – 3:33)	Marta	Llavors això no ho hem d'apuntar...
20	(3:33 – 3:36)	Observador	Heu de parlar una mica més fort.
21	(3:36 – 3:55)	Pau	I així no t'estafaria... sis per tres per tres dóna dotze... bueno, sis més tres més tres dóna dotze (#)
22	(3:55 – 4:11)	Pau y Marta	(G): Marta acaba de escribir lo que le ha ido diciendo Pau. Hablan entre ellos pero no se entiende. Acaban el problema.

15. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₅₋₆ EN LA RESOLUCIÓN DE P₅

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 4 minutos y 24 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Pau(A₅) y Marta(A₆)**

PROBLEMA 5

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 1:21)	Pau	En el llibre... "El hombre de calculaba" s'explica la següent història. En Joan i en Pere realitzen la travessa d'un dessert i es troben amb un ric mercader, a qui uns lladres l'acaben d'assaltar. En Joan i en Pere ajuden al

			mercader a retornar al seu palau i comparteixen amb ell les seves provisions. En Joan disposa de cinc panets i en Pere de tres, i tots tres en mengen durant el viatge a parts iguals. En arribar al palau, el mercader agrait els dóna una moneda per cada panet. A l'hora, a l'hora de repartir-se les monedes es produeix un petit conflicte, ja que la repartició que faria en Joan, en Pere i el mercader és diferent, donant lloc a les tres opcions següents. Opció A. En Pere creu que les cinc monedes són per en Joan i les altres tres per ell. Opció B. En Joan diu que ell ha de rebre set i en Pere una. Opció C. El mercader proposa que cada un se'n quedi quatre. Els tres personatges no es posen d'acord i necessiten de... de la teva ajuda per tal de solucionar el conflicte que s'ha generat. Per resoldre aquesta situació recorda tot allò que saps de fraccions i respon. Quina... quina de les diverses opcions consideres que és la més justa per cada personatge? Per què? Qui creus que té raó? Per què? Tu què has ficat?
2	(1:21 – 1:25)	Marta	Primer vaig posar que creia que era la opció C...
3	(1:25 – 1:26)	Pau	Jo també.
4	(1:26 – 1:46)	Marta	Perquè per cadascú quatre monedes estaria (#). Després, ho vaig canviar i vaig posar que potser seria la A, perquè... guanyen lo que... en Pere va portar tres panets, que li donessin tres monedes a ell, com que és una moneda per cada panet. I a en Joan cinc, perquè va portar cinc.
5	(1:46 – 1:53)	Pau	I aquí la opció A és a en Pere, cinc monedes per en Pere i tres per en...
6	(1:53 – 1:57)	Marta	No, cinc monedes són per en Joan i tres per en Pere.
7	(1:57 – 2:05)	Pau	Jo he ficat la opció C perquè crec que és la...ja que els dos el van ajudar és la més justa.
8	(2:05– 2:11)	Marta	No sé, com que deia... una moneda per panet...
9	(2:11 – 2:26)	Pau	Sí. Jo ho vaig llegir malament, em pensava que deia en Pere cinc i en Joan tres... Sí, jo crec que sí, ara m'agrada molt més la idea de la opció A.
10	(2:26 – 2:35)	Marta	Sí... La C estaria bé perquè cadascú té quatre, però... tampoc poden tindre quatre cadascú.
11	(2:35 – 3:34)	Pau	La opció A... perquè... la opció perquè cinc monedes són per en Joan ja que té cinc panets, i tres per en Pere perquè en té tres panets.
11.1	(2:35 – 3:34)	Pau y Marta	(G) : Pau escribe la respuesta y luego la lee. Marta espera.
12	(3:34 – 3:40)	Marta	Qui creus que té raó? Per què? Jo he posat...

13	(3:40 – 3:51)	Pau	Jo, com que havia ficat que la d'abans era la opció A, jo havia ficat el mercader, però seria, seria en Pere.
14	(3:51 – 4:16)	Pau y Marta	(G): Marta escribe la respuesta y Pau espera jugando con el bolígrafo. Dicen algo en voz baja que no se entiende.
15	(4:16 – 4:24)	Marta	Ja està... (#)

16. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₇₋₈ EN LA RESOLUCIÓN DE P₁

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 35 minutos y 54 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Jordi(A₇) y Cristina(A₈)**

PROBLEMA 1

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1 ^a part			
1	(0:00 – 0:19)	Jordi y Cristina	(G): Hablan en voz baja mientras ponen los nombres.
2	(0:03 – 0:04)	Observador	El to de veu...
3	(0:19 – 0:32)	Jordi	Fica-ho aquí i a vere... em deixes mirar-ho com ho has fet tu? De mentres... i fica el dia també, vale?
3.1	(0:19 – 0:32)	Jordi y Cristina	(G): Cristina está poniendo los nombres. Jordi le coge sus hojas para ver cómo lo ha hecho.
4	(0:32 – 0:35)	Jordi	mmm... Ho has ficat tot amb dibu... tot amb dibuix, no?
5	(0:35 – 0:50)	Jordi y Cristina	(G): Cristina le contesta pero no se entiende. Los dos hablan en voz baja mientras Cristina acaba de poner los nombres. Jordi empieza a leer y Cristina va siguiendo la lectura.
6	(0:50–1:17)	Jordi	Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què? La de la Sara, ai! la d'en Marc, no? perquè tots provem una de... una de quart. Pues fica... a vere com ho has ficat... tu has ficat la d'en Marc perquè així poden provar un tall de cada pizza sense que sobri cap troç. I a la de la Sara, els troços són més grossos i una pizza... (#)... un altre troç i a no ser...
7	(1:17– 1:21)	Cristina	A no ser que siguis golafre...
8	(1:21– 1:24)	Jordi	A no ser que siguis golafre jo no m'ho menjaria tot o segur que explotaria.
8.1	(0:50 – 1:24)	Jordi y Cristina	(G): Jordi no pregunta a Cristina, sinó que le dice lo que él piensa y lee lo que ha respondido Cristina. Ella va siguiendo la lectura. Jordi coge sus hojas y empieza a leer lo que ha puesto él.

9	(1:24 – 1:58)	Jordi	Emmm... al meu jo he ficat emmm la d'en Marc perquè si féssim la de la Sara no podríem menjar una mica de totes, una mica vol dir un vuitè de pizza. Però, per l'altre part per certes persones seria millor que no els... que no... que no els hi agrada una pizza... no els hi agrada una pizza. Com per exemple... com per exemple allò que ha dit de la Marta. En el cas de la Marta... pues per la Marta seria millor la de la Sara i per això he ficat també aquí.
9.1	(1:24 – 1:58)	Jordi y Cristina	(G): Jordi revuelve sus hojas y Cristina recupera las suyas. Cristina corta a Jordi.
10	(1:58 – 2:03)	Cristina	Per lo de... per lo de la Marta seria millor la d'en Marc perquè són troços més petits.
11	(2:03 – 2:16)	Jordi	No, no, no! Però per... tu... bueno. Nem, nem, nem fent. A vere l'A, què fiquem?... la d'en Marc, fica la d'en Marc, això segur.
12	(2:16 – 2:25)	Jordi y Cristina	(G): Cristina empieza a escribir lo que le ha dicho Marc. Mientras, él mira lo que pone Cristina y se peina.
13	(2:25– 3:16)	Jordi	La d'en Marc... què més?... per eee... aquí ficaria, què fiques ara? Perquè així... així, perquè si féssim la de la Sara... fi... bueno fica la teva perquè... ah! Bueno... fiquem-ho perquè així poden provar un tall de cada pizza, sí això és millor... (#) és millor... perquè així... poden provar...poden provar un tall de cada pizza... sense que sobri cap troç... i fiquem lo meu de per... però... però per l'altre part per certes persones seria millor que no... en el de la Sara no els hi agrada una pizza.
13.1	(2:25 – 3:16)	Jordi y Cristina	(G): Cristina no habla en ningún momento, sólo mira a Jordi y escribe. Jordi le va dictando la respuesta.
14	(3:16 – 3:27)	Cristina	(#) si ho fem... si fem la de la Sara no seria millor la d'en Marc perquè els troços són més petits.
15	(3:27 – 4:03)	Jordi	No perquè mira... per... però per l'altre part... imagina't que tu emmm... es... estem fent la de... la d'en Marc... i clar... pos nosaltres tenim que menjar un troç de cada, no? Doncs, si... si mengéssim una d'aquesta, una d'aquesta, una d'aquesta i aquí la Marta fica que no li agrada la de Quatre formatges... saps? Si no li agrada la de Quatre formatges no seria millor fer... fer aquest i que mengéssin una d'aquestes que no sigués la de Quatre formatges més aquesta?
16	(4:03 – 4:04)	Cristina	Sí, seria lo...
17	(4:04 – 4:05)	Jordi	Lo evident, lo lògic

18	(4:05 – 4:12)	Cristina	Però una cosa... en aquí seria... cadascú menjaria casi tres quarts de la pizza.
19	(4:12 – 4:16)	Jordi	No, no menjaria... això ho hem ficat... ho he ficat tot en una resposta, eh?
20	(4:16 – 4:20)	Cristina	Menjaria un terç de pizza perquè mira, ai! Seria la meitat...
21	(4:20 – 4:24)	Jordi	Un te... un cinc... cinc vuitens... de pizza.
22	(4:24 – 4:25)	Cristina	Cinc vuitens?
23	(4:25 – 4:31)	Jordi	Sí mira, un, dos, tres, quatre, cinc i n'hi ha vuit.
23.1	(4:25 – 4:31)	Jordi y Cristina	(G): Jordi le explica su razonamiento con los dibujos del enunciado. Cristina parece que lo entiende.
24	(4:32 – 4:34)	Cristina	Cinc...cinc vuitens, sí.
25	(4:34 – 4:46)	Jordi	Cinc vuitens de pizza. Pues vale. I ara fica això, però per l'altre part fica... fica... no! aquí, no, no, no ho fiquis al teu... però per l'altre part...
25.1	(4:34 – 4:46)	Jordi y Cristina	(G): Jordi le empieza a dicta a Cristina y ella corrige algo en sus folios. Jordi le dice que no y le coge el brazo para que deje de escribir. Luego le sigue dictando.
26	(4:46 – 4:48)	Observador	El vostre no el toqueu, eh?
27	(4:48- 4:49)	Cristina	No, no... era per una paraula.
28	(4:49 – 5:19)	Jordi	Però per una altra part... per l'altra part... per l'altra part coma... per cer... per certes persones no seria... seria millor... seria millor la de la Sara...
29	(5:19 – 5:23)	Observador	Intenta explicar-li això que feu, no només dictar.
30	(5:23 – 5:34)	Jordi	La de ... la de la Sara perquè tu... tu entens que si men... si mengéssim... si mengéssin una d'aquí, una d'aquí i no tinguéssim que menjar la de Quatre formatges...
31	(5:34 – 5:35)	Cristina	Una d'aquestes...
32	(5:35 – 5:52)	Jordi	Vull dir una d'aquestes i la...iii...i la que... i no li agrada potser la Hawaiana, doncs si mengés una Margarita, una de la dels espinacs...pues doncs seria més eficient, no? Perquè si no li agrada la de... la de Quatre formatges seria millor fer la de la Sara.
33	(5:52 – 5:53)	Cristina	Vale, vale...
34	(5:53 – 6:14)	Jordi	Pues segueix... però per... per certes persones seria... per certes persones seria millor la de la Sara... la de la Sara... perquè si no els hi agrada una pizza...
35	(6:14 – 6:16)	Cristina	Per si no els hi agrada una pizza...
36	(6:16 – 6:47)	Jordi	Posa... bueno, punt ai! No, no, emmm... coma... perquè si no els hi agrada una pizza... perquè si no els hi agrada una pizza, tu ves ficant... perquè si no els hi agrada una

			pizza... els hi agrada una pizza... emmm... no tinguessin que provar aquella que no els hi agrada, m'entens?... pizza... no ting... no tinguéssin que provar...
37	(6:47 – 6:48)	Cristina	No haurien de provar...
38	(6:48 – 6:52)	Jordi	No haurien de... sí això, no haurien de provar la que no els hi agrada...
39	(6:52 – 7:16)	Jordi y Cristina	(G): Jordi espera mientras Cristina acaba de escribir la respuesta que le ha ido dictando Jordi. Los dos se quedan callados.
40	(7:16 – 7:19)	Observador	Discuti el problema, no només copieu. Ella també ha de parlar.
41	(7:19 – 7:23)	Jordi	A vere, ara aquest com ho has fet tu aquest?
42	(7:23 – 7:27)	Cristina	Jo he ficat que tots han de menjar lo mateix...
43	(7:27 – 7:31)	Jordi	No, no, però a vere, tots... a vere què fiques, tots, tots mengen un terç...
44	(7:31 – 7:34)	Jordi y Cristina	(G): Cristina le responde pero no se entiende. Hablan en voz baja entre ellos y se quedan mirando las respuestas de Cristina.
44	(7:34- 8:07)	Jordi	Vale. Tots mengen un vuitè perquè les pizzas... no ho fiquis!... Perquè les pizzas estan dividides en vuit troços iguals, un vuitè cadascú... doncs... a vere, quina quantitat de pizza Margarita menja un noi o noia de la co... de la colla a cada repartiment? Jo he ficat un vuitè de la pizza Margarita i he ficat el dibuix d'un vui... d'un vuitè... fica un vuitè de la pizza Margarita perquè això...
45	(8:07 – 8:10)	Cristina	Cada noi i noia...
46	(8:10 – 8:22)	Jordi	No, sí, cada noia noia de la... de la colla... fica cada noi... de la colla... menjaria...
47	(8:22 – 8:26)	Cristina	Però, però... entre... és només la pizza Margarita o entre totes seria?
48	(8:26 – 8:30)	Jordi	Eeee... això, això és de... perquè aquí ens pregunta pizza Margarita.
49	(8:30 – 8:31)	Cristina	Vale...
50	(8:32 – 8:41)	Jordi	Cada noi de la... o noia de la colla... de la colla...
51	(8:41 – 8:43)	Cristina	Menjaria un vuitè.
52	(8:43 – 8:58)	Jordi	Menjaria un vuitè, exacte... menjaria un vuitè de pizza, sí... un vuitè de pizza. I fem un dibuix, no? Queda tot més, més, més ben explicat... fes un dibuix...
53	(8:58 – 9:04)	Cristina	Però què fem? Les cinc pizzas i... ah! Bueno no perquè és, et diu només la Margarita.

54	(9:04 – 9:28)	Jordi	Sí, pregunta sobre la Margarita, per això. Fica una... una circumferència... no, dóna igual, fes-ho... si no et surt gaire bé no passa res.
54.1	(9:04 – 9:28)	Jordi y Cristina	(G): Cristina le dice algo pero no se entiende. Ella va haciendo el dibujo mientras Jordi lo va mirando.
55	(9:28 – 9:29)	Jordi	Un vuitè de pizza...
56	(9:29- 9:31)	Cristina	Què faig? Totes les ratlles (#)
57	(9:31 – 10:02)	Jordi	Sí, fes... no, però és millor fer així connecta, línia, diagonal, diagonal... diagonal, vale. I no podriem ficar algo més? És que queda molt buit potser en el meu, no? A vere tu què has ficat en el teu, perquè és que el meu jo el veig molt buit. Tots mengen un terç perquè les pizzas estan dividides en vuit troços iguals... no, ja està apuntat.
58	(10:02 – 10:03)	Cristina	Sí.
59	(10:03 – 10:04)	Jordi	Ara, aquí pregun...
60	(10:04 – 10:06)	Cristina	Espera, ho pintem o no?
60	(10:06 – 10:09)	Jordi	Un, un... a la repartició de la Sara...
61	(10:09 – 10:11)	Cristina	Ho pinto, eh?
62	(10:11 – 10:15)	Jordi	Ostres! M'he equivocat.
63	(10:15 – 10:21)	Cristina	No passa res.
64	(10:21 – 10:32)	Jordi	Ara... ara fica, repartició de la Sara i aquí fica, tens que ficar un docè més... un docè de les pizzas...
65	(10:32 – 10:35)	Cristina	Això és la meitat... Això és la meitat.
66	(10:35 – 10:59)	Jordi	Ah! No, això està bé perquè és de la pizza Margarita solament. Clar, jo estava pensant de totes, bueno està bé. Pues una... repartició de la Sara, pues fica un... cada noi o noia... cada noi o noia de la colla menjaria un docè de la pizza, ai! No, no! Dos nois, dos nois, aquí és dos nois... sí dos nois...
66.1	(10:35 – 10:59)	Jordi y Cristina	(G): Jordi va dictando todo el tiempo la respuesta y Cristina pone lo que él dice. Sólo le interrumpe cuando no ve algo claro. Jordi la corta.
67	(10:59 – 11:02)	Cristina	No... un, dos, tres, quatre, cinc, sis, set i vuit...
68	(11:02 – 11:17)	Jordi	Clar però... que... que aquí ens explica que menjaria una... a... a... algú menjaria aquesta... doncs, mira per exemple aquesta és la pizza Margarita, pues aquesta se la menjarien entre dos nois de tota la colla, m'ex... m'explico?
69	(11:17 – 11:25)	Cristina	Sí, però posa... hem de posar emmm... que cada noi o noia menjaria una meitat...

70	(11:25 – 11:52)	Jordi	No! Cada noi o noia no! Perquè mira...un me...uns menjarien aquesta, uns menjarien aquesta, uns menjarien aquesta. Doncs, tens de ficar que un noi o noia menjaria una d'aquesta... ai! Entre dos nois es menjarien la Margarita...i que dos nois menjarien la Hawaiana, i que dos nois menjarien la de Quatre formatges i que... dos... dos nois la de Quatre estacions i entre vuit nois la d'espínacs
80	(11:52 – 12:04)	Cristina	Sí, però jo dic que posa... emmm... un noi... quan... quina quantitat de pizza Margarita, un noi...
2ª part			
81	(00:00 – 0:06)	Jordi	Va, seguim... emmm... ara lo que t'estava dient, la repartició de la Sara...
82	(0:06 – 0:16)	Cristina	No, ja, però un noi, només un noi de la colla es menjaria una meitat... només un noi de la colla menjaria una meitat de la pizza Margarita.
83	(0:16 – 0:26)	Jordi	Ah! És clar! Clar, clar, clar. Sí, pues ja està, això, fica... un noi o noia de...
84	(0:26 – 0:28)	Cristina	(#)... un noi o una noia...
85	(0:28 – 0:35)	Jordi	Jo aquí he ficat cada noi o noia de la... de la colla
89	(0:35 – 0:36)	Cristina	No passa res.
69	(0:36 – 0:50)	Jordi	Val, va... un noi o noia de la colla...
69.1	(0:36 – 0:50)	Jordi y Cristina	(G): Jordi empieza a dictarle la respuesta y ella va escribiendo. Cristina estornuda y los dos se ríen. Jordi continua dictándole la respuesta, él no escribe en ningún momento.
70	(0:50 – 0:52)	Cristina	La... colla... menjaria
71	(0:52 – 0:54)	Jordi	De la colla... menjaria
72	(0:54 – 0:58)	Cristina	Menjaria...
73	(0:58 – 1:00)	Jordi	Menjaria un docè.
74	(1:00 – 1:03)	Cristina	Una Margarita... una meitat de la pizza Margarita
75	(1:03 – 1:15)	Jordi	Una meitat de la pizza Margarita, a vere... mmm... imaginem que aquesta sigui la pizza Margarita pues, doncs si aquesta la dobleguéssim seria això.
75.1	(1:03 – 1:15)	Jordi y Cristina	(G): Cristina acaba de escribir la respuesta y Jordi comprueba con los dibujos. Cristina también mira el dibujo de los repartos.
76	(1:15 – 1:16)	Cristina	Això d'aquí
77	(1:16 – 1:24)	Jordi	Menja... menjarien aquest troç. Un... una meitat o també podríem ficar... lo que també seria, perquè si ho

			dividíssim així, un, dos, tres, quatre (l)
78	(1:24 – 1:26)	Cristina	No, però posa de la pizza Margarita.
79	(1:26 – 1:32)	Jordi	Ui! I fica també una meitat o quatre vuitens.
80	(1:32 – 1:36)	Cristina	No, no cal, perquè si les pizzas estan repartides en dos, per la meitat...
81	(1:36 – 1:39)	Jordi	Bueno, vale
82	(1:39 – 1:46)	Cristina	És...menjarien... menjarien... de...
83	(1:46 – 1:55)	Jordi	Pizzas. De pizza, de pizza
84	(1: 55 – 8:35)	Cristina	De...pizza...Margarita.
85	(1:58 – 2:16)	Jordi	Margarita, vale. Ara anem per el C, aviam el C. Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? Per què? Al repartiment... jo he ficat, al repartiment d'en Marc sí, però en el de la Sara no. Hi hauria gent de la colla que es quedarien sense menjar pizza Margarita.
85.1	(1:58 – 2:16)	Jordi y Cristina	(G): Cristina está acabando de escribir la respuesta y Jordi ya empieza a leer la siguiente pregunta. A continuación, Jordi lee directamente su respuesta. Cristina le explica la suya con los dibujos.
86	(2:16 – 2:26)	Cristina	Mira, cadascú menjaria... mira... si hi han aquí, en total són vuit troços. Llavors cada noi de la colla...
87	(2:26 – 2:27)	Jordi	Es menja un...
88	(2:27 – 2:28)	Cristina	Agafa... agafa una meitat...
89	(2:28 – 2:29)	Jordi	Una meitat, clar
90	(2:29 – 2:31)	Cristina	Llavors aquí...
91	(2:31 – 2:32)	Jordi	Es menja un altre quart, un altre quart...
92	(2:32 – 2:34)	Cristina	Es menja un altre quart, doncs aquí es mengen una meitat.
93	(2:34 – 2:35)	Jordi	Un vuitè, un vuitè
94	(2:35 – 2:44)	Cristina	Sí, llavors es... llavors en total, es menjarien... això serien quatre vuitens, cinc vuitens.
95	(2:44 – 2:47)	Jordi	Cinc vuitens
96	(2:47 – 2:49)	Cristina	O sigui, aleshores mengen lo mateix..
97	(2:49 – 2:56)	Jordi	Ja però aquí no... la pregunta és si mengen... mengen tots la mateixa quantitat...
98	(2:56 – 2:57)	Cristina	Mira, podem posar
99	(2:57 – 3:02)	Jordi	No! Però aquí diu mengen tots la mateixa quantitat de pizza? Tots els nens, no tots...
100	(3:02 – 3:05)	Cristina	Però a cada repartiment, llavors sí.
101	(3:05 – 3:15)	Jordi	Fica al repartiment... per el de la Sara no, llavors... clar!

			Mira, mengen tots la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment?
101.1	(3:05 – 3:15)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribendo la respuesta aunque Jordi aún no lo entiende. Cuando acaba de escribir, Cristina se lo intenta explicar con los dibujos.
102	(3:15 – 3:32)	Cristina	Sí, en els dos mengen la mateixa quantitat, perquè mira a la d'en Marc... pues tots mengen mira, un troç d'aquí, un troç d'aquí, un troç d'aquí, un troç d'aquí... i llavors, a la de la Sara pues tots mengen una meitat i troç d'aquí, una meitat i un troç d'aquí, una meitat i un troç d'aquí...
103	(3:32 – 3:33)	Jordi	Vale, sí, sí
104	(3:33 – 3:34)	Cristina	Llavors tots mengen el mateix.
105	(3:34 – 3:36)	Jordi	Pues fica, en Marc...
106	(3:36 – 3:38)	Cristina	Sí, tots mengen el mateix...
107	(3:38 – 3:59)	Jordi	En Marc sí... en Marc sí, tots mengen lo mateix perquè... i ara fi... mengen lo mateix, i ara, estaria molt bé ve... vés fent cinc circumferències, lo que vaig fer jo.
107.1	(3:38 – 3:59)	Jordi y Cristina	(G): Cristina empieza a escribir la respuesta que han estado discutiendo y Jordi le va dictando.
108	(3:59 – 4:04)	Cristina	El que no sé és si fer-ho així, bueno en... dibuixar cinc pizzes petites...
109	(4:04 – 4:09)	Jordi	No, però aquí fica pizza Margarita... no cinc pizzes
110	(4:09 – 4:12)	Cristina	Bueno, pues fiquem sí, tots mengen el mateix.
111	(4:12 – 4:13)	Jordi	Per això...
112	(4:13 – 4:14)	Cristina	El mateix de...
113	(4:14 – 4:18)	Jordi	Si la pizza Margarita, jo ho tinc bé, tu no ho tens bé...
114	(4:18 – 4:19)	Cristina	No, ja...
115	(4:19 – 4:29)	Jordi	Perquè diu pizza Margarita, per això, està bé el meu. Solament dos mengen pizza Margarita, ho entens? Sí perquè fica quantitat de pizza Margarita.
115.1	(4:19 – 4:29)	Jordi y Cristina	(G): No se ponen de acuerdo. Jordi se empieza a poner nervioso explicándole su razonamiento a Cristina. Ella no ve claro lo que le explica Jordi y le explica como lo ha pensado ella.
116	(4:29 – 4:36)	Cristina	Per això cada noi o noia menja un... bueno, un noi o dos es mengen una meitat.
117	(4:36 – 4:44)	Jordi	Ja, però no tothom es menja la mateixa part de Margarita perquè hi ha unes que no es mengen res, hi ha alguns que no es mengen res.
118	(4:44 – 4:48)	Cristina	Doncs no, posem aquí...

119	(4:48 – 5:01)	Jordi	Un noi de la colla menjaria... no, no, aquest, aquest està bé. Fica sí tots (#) sí tots mengen el mateix... coma, un vuitè de pizza cadascú.
120	(5:01 – 5:02)	Cristina	Un vuitè
121	(5:02 – 5:15)	Jordi	De pizza... cadascú. I ficarem lo meu, vale? Això està molt bé, crec. Vuit persones i fiques blau, vermell, verd, groc i vés ficant com si aquests fóssin els vuit nens...
122	(5:15 – 5:19)	Cristina	Però no cal, si aquí, ui! Si aquí fas una resta...
123	(5:19 – 5:23)	Jordi	Però és per explicar-ho millor... i no et liis tu...
124	(5:23 – 5:27)	Cristina	Vale... faig ja la pizza, no?
125	(5:27 – 6:26)	Jordi	Sí... a vere. Ara tindries que fer... mmm... mmm... meitats iguals... bueno, no (#)...però bueno. I ara tens que ficar, per exemple, fica a vere, els tipus de color... no, no, no! Ho fem amb això mira... ai! Fica vuit persones, fica... a vere, ara fem això, tindriem que fer també lo de vuit persones, no? O... fica vuit... no! Aquest no és el mateix color?
125.1	(5:27 – 6:26)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo la respuesta y Jordi está encima de ella todo el rato. Jordi coge un rotulador y empieza a dibujar con Cristina en la hoja de respuestas.
126	(6:26 – 6:27)	Cristina	No, perquè aquest és lila.
127	(6:27 – 6:43)	Jordi	Ah! És veritat, és una mica diferent, sí... està gastat... és igual. Ara... agafo... el verd, no el verd fosc una mica...
128	(6:43- 6:47)	Cristina	Ens falta... ens falta un color...
129	(6:47 – 6:51)	Jordi	Fica el de boli... fica el de boli, fica el de boli.
130	(6:51 – 6:52)	Cristina	Vols aquest?
131	(6:52 – 7:06)	Jordi	No, dóna igual, mira ja està, mira Cristina, ja està... t'ho he fet jo i a... ara, i ara fica tots menjarien la mateixa...
132	(7:06 – 7:07)	Cristina	Quantitat...
133	(7:07 – 7:08)	Jordi	Tots menjarien
134	(7:08 – 7:09)	Cristina	La mateixa quantitat...
135	(7:08 – 7:32)	Jordi	Tots menjarien pizza Margarita, tots menjarien pizza Margarita...
135.1	(7:08 – 7:32)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo la respuesta mientras Jordi espera.
136	(7:32 – 7:38)	Cristina	I en canvi, a la de la Sara... només menjarien dos persones pizza Margarita... ara poso...
137	(7:38 – 7:51)	Jordi	No! Però ara fica... fica...(#)...un moment, vale, tots menjarien pizza Margarita, i ara ficarem...
138	(7:51 – 7: 52)	Cristina	La de la Sara perquè...

139	(7:52 – 8:06)	Jordi	Això fica, fica... una fletxa i fica aquí la Sara.
139.1	(7:38 – 8:06)	Jordi y Cristina	(G): Cristina empieza a escribir la respuesta pero Jordi le quita el boli y se pone a escribir él. Cristina recupera su boli pero Jordi se lo vuelve a quitar, le enseña lo que quiere que ponga y le devuelve el boli a Cristina, que escribe la respuesta mientras Jordi le dicta.
140	(8:06 – 8:10)	Cristina	Llavors seria... no, que no mengen el mateix...
141	(8:10 – 8:14)	Jordi	No, fica que no mengen el mateix... perquè hi hauria...
142	(8:14 – 8:15)	Cristina	Però llavors...
143	(8:15 – 12:20)	Jordi	...sis persones que es queden sense pizza, i solament menjarien dos persones... no tots mengen el mateix... coma... hi hauria
144	(8:40 – 8:43)	Cristina	Sis persones es quedarien...
145	(8:43 - 8:47)	Jordi	Ostres és veritat, sis persones es quedarien... es quedarien...
146	(8:47 – 8:49)	Cristina	Sis persones no menjarien...
147	(8:49 – 9:06)	Jordi	No, es quedarien sense provar... es quedarien sense provar... ha dit, ha dit que com més llarg millor.
148	(9:06 – 9:07)	Cristina	Mengen Margarita.
149	(9:07– 9:09)	Jordi	Margarita...
150	(9:09 – 9:11)	Cristina	Fem el dibuixet o no?
151	(9:11– 9:21)	Jordi	Sí, fés-lo millor, perquè s'entengui millor... i fica, a baix, solament dos menjaran Margarita...
152	(9:21 – 9:25)	Cristina	Però llavors això estaria malament.
153	(9:25 – 9:27)	Jordi	Per què?
154	(9:27 – 9:32)	Cristina	Un noi de la colla menjaria de pizza Margarita... ah! Vale
155	(9:30 – 9:33)	Jordi	Per això, un noi o noia, és singular!
156	(9:33 – 9:48)	Cristina	És veritat, és veritat...
156.1	(9:33 – 9:48)	Jordi y Cristina	(G): Cristina escribe la respuesta y Jordi espera, mirando lo que pone.
157	(9:48 – 9:54)	Jordi	A vere, i ara... No, no, no, no, no, no! Solament has de partir-la en dos troços!
158	(9:54 – 9:55)	Cristina	És veritat, és veritat.
159	(9:55 – 10:16)	Jordi y Cristina	(G): Cristina borra y corrige el dibujo. Jordi espera y ordena la mesa. Hablan, en voz baja, entre ellos.
160	(10:16 – 10:17)	Jordi	I ara...
161	(10:17 – 10:22)	Cristina	Només dues persones menjarien pizza Margarita, no?
162	(10:22 – 10:54)	Jordi	Sí... vale, ara fica, només dues persones menjarien pizza Margarita.... Dues... persones... mengen, menjaran, bueno, menjaran perquè a l'altre també li hem ficat

			menjaran...fica que menjaran...
163	(10:54 – 10:55)	Cristina	Menjarien...
164	(10:55 – 11:17)	Jordi	No...menjarien la pizza Margarita... ara anem per la D...jo la D al principi crec que m'havia equivocat però ho he ficat bé...a vere...mmm...en total, quina quantitat de pizzes menja cada noi o noia de la colla a cada repartiment?
164.1	(10:55 – 11:17)	Jordi y Cristina	(G): Cristina acaba de escribir la respuesta. Jordi gira las hojas y empieza a leer la siguiente pregunta.
165	(11:17 – 11:18)	Cristina	Llavors aquí seria...
166	(11:18 – 11:19)	Jordi	A la repartició d'en Marc, jo he ficat...
167	(11:19 – 11:20)	Cristina	Un vuit...
168	(11:20 – 11:38)	Jordi	Es menjaran cinc vuitens, si sumem totes les pizzes que són cinc, i n'agafem sempre un troç...un troç coma multipliquem cinc per u i ens dóna cinc, i si fem els talls que han fet són vuit, per això la resposta és un vuitè.
169	(11:38 – 11:48)	Cristina	Però...has posat, en el de la Sara... en el de la Sara has posat els cinc vuitens però cinc vuitens és en el d'en Marc, en total.
170	(11:48 – 11:58)	Jordi	No, cinc vuitens són els dos perquè mira, cada nen menja, imagina, això més això i aquí una meitat més això, són cinc... vuitens
171	(11:58 – 12:00)	Cristina	Bueno, però aquí també. Un, dos...
172	(12:00 – 12:09)	Jordi	Clar! És que mengen els dos el mateix perquè mi... aquí fica mengen la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment? Per què? Sí, perquè a la manera d'en Marc mengen un vuitè, un vuitè...
173	(12:09 – 12:11)	Cristina	Ah! Vale, sí, sí, és veritat.
174	(12:11 – 12:18)	Jordi	... cinc cops, i es multiplica cinc per u i dóna cinc. El total de pizza que menjaran en... en... és cinc vuitens.
175	(12:18 – 12:19)	Cristina	Sí, és veritat, és veritat.
176	(12:19 – 12:20)	Jordi	Ara fica-ho.
177	(12:20 – 12:22)	Cristina	En el... però (#)
178	(12:22 – 12:54)	Jordi	Sí, sí, sí, en... en... en menjaran cinc vuitens cadascú, en menjaran cinc vuitens cadascú... perquè si sumem... perquè si sumem... totes les pizzes que són...
178.1	(12:22 – 12:54)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo la respuesta y Jordi le dicta. De vez en cuando, paran a discutir alguna parte de la respuesta.
179	(12:54 – 12:56)	Cristina	Són... el... un vuitè...
180	(12:56 – 13:00)	Jordi	Si sumem totes les pizzes, que són cinc... fica

181	(13:00 – 13:01)	Cristina	I un vuitè que menja cadascú.
182	(13:01 – 13:05)	Jordi	I un vuitè de pizza que aga... que agafa cadascú...
183	(13:05 – 13:18)	Cristina	Si sumem cinc pizzas... més... un... un vuitè de...
184	(13:18 – 13:31)	Jordi	Pizza... que menja... cadascú...
185	(13:31 – 13:33)	Cristina	Ens dóna cinc vuitens, no?
186	(13:33 – 13:37)	Jordi	Ens dóna... no, no, cinc... no, cinc
187	(13:37 – 13:36)	Cristina	Persones que mengem
188	(13:36 – 14:31)	Jordi	Si sumem cinc pizzas, un vuitè... un vuitè cadascú ens dóna sí, ens donarà cinc vuitens... ah! No, però això no pot ser sumem, té que ser multipliquem, perquè cinc més una són sis, ho entens? Fica multipliquem, fica multipliquem aquí (#) multipliquem... multipliquem... que donarà cinc vuitens. I ara fica de... de... de la repartició de la Sara jo he ficat, en menjaran cinc vuitens.
189	(14:31 – 14:34)	Cristina	No, no, no, és la repartició d'en Marc.
190	(14:34 – 14:38)	Jordi	No, ara toca la de la Sara.
191	(14:38 – 14:47)	Cristina	No, ja, però aquest no... no cal... perquè he fet cinc pizzas i llavors (#)
192	(14:47 – 14:49)	Jordi	Bueno sí, sí, fes-ho...
193	(14:49 – 15:18)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo la respuesta y Jordi espera en silencio.
194	(15:18 – 15:22)	Cristina	Jo ho he fet així, he fet un dibuix aquí...
195	(15:22 – 15:42)	Jordi	Vale. I ara fica la repartició de la Sara, que és en menjaran cinc vuitens de pizza i... u coma dos de qualsevol pizza i un vuitè de la pizza d'espínacs. Sí, sí, això està molt bé, eh? En menjaran (l)
196	(15:42 – 15:45)	Cristina	En total, en menjaran... en menjaran en total cinc vuitens.
197	(15:45 – 15:53)	Jordi	En menjaran en total cinc vuitens de pizza, de qualsevol pizza fica.
198	(15:53 – 15:55)	Cristina	No, cinc vuitens de...
199	(15:55 – 16:09)	Jordi	Ai! No, no, de pizza, sí, sí, cinc vuitens de pizza... coma, un, un, un, una meitat de qualsevol pizza.
200	(16:09 – 16:10)	Cristina	De una pizza?
201	(16:10 – 16:25)	Jordi	No, de qualsevol, diguem de qualsevol... pizza, pizza, amb zeta, i un vuitè de la pizza d'espínacs, perquè aquí...
202	(16:25 – 16:40)	Cristina	I... un... (#) vuitè de la pizza d'espínacs.
203	(16:40 – 16:41)	Jordi	Espínacs... vale.
204	(16:41 – 16:47)	Jordi y Cristina	(G): Cristina, que va escribiendo la respuesta, dice algo a Jordi en voz baja. Cristina sigue escribiendo.
205	(16:47 – 16:48)	Cristina	Ara fem...

206	(16:48 – 17:15)	Jordi	Sí, sí, el mateix dibuix. No, però ara tens que ficar clar, cinc pizzas... no, no, no, no! Ara tenim que ficar... com, això és en total quina quantitat menja cada noi?, vale, pues llavors fem dos això i fem una, una meitat, fica la meitat... i ara... no, i això així, vale. Ara...
207	(17:15 – 17:21)	Jordi y Cristina	(G): Jordi aparta a Cristina y se pone él a pintar. Cristina se queda mirando al observador. Hablan entre ellos pero no se entiende.
208	(17:21 – 17:22)	Jordi	I ara...
209	(17:22 – 17:24)	Cristina	Pinta aquest també...
210	(17:24 – 17:26)	Jordi	Hem de fer aquest...
211	(17:26 – 17:29)	Cristina	I els d'allà.
212	(17:29- 17:31)	Jordi	Vés... vés pensant l'altra (#)
213	(17:31 – 17:38)	Jordi y Cristina	(G): Jordi acaba de pintar los dibujos. Hablan en voz baja y Cristina empieza a leer la siguiente pregunta.
214	(17:38 – 17:43)	Cristina	Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? Doncs sí, no? Cinc vuitens.
215	(17:43 – 17:53)	Jordi	Sí, cinc vuitens a cadascú...a vere, sí...
216	(17:53 – 17:56)	Cristina	Vale, poso que sí.
217	(17:56 – 18:00)	Jordi	Sí.
218	(18:00 – 18:01)	Cristina	Perquè...
219	(18:01 – 18:08)	Jordi	Al repartiment d'en Marc... al repartiment d'en Marc
220	(18:08 – 18:10)	Cristina	És de cinc vuitens i a la de la Sara també.
221	(18:10 – 18:20)	Jordi	No, bueno... un, un vuitè de pizza a cada repartiment, fica... sí perquè...
222	(18:20 – 18:22)	Cristina	Al repartiment d'en Marc és
223	(18:22- 18:23)	Jordi	D'en Marc és...
224	(18:24 – 18:26)	Cristina	Un vuitè...
225	(18:26 – 18:34)	Jordi	Un vuitè, és un vuitè de cada pizza... com són cinc pizzas...
226	(18:34-18:36)	Cristina	És...
227	(18:36 – 18:40)	Jordi	Un vuitè
228	(18:40 – 18:42)	Cristina	Un vuitè de cada pizza.
229	(18:42 – 18:44)	Jordi	No, no, no, no! Un vuitè però en fracció.
230	(18:44 – 18:46)	Cristina	És un vuitè, no passa res.
231	(18:46- 18:51)	Jordi	Vale, un vuitè de cada pizza.
232	(18:51 – 18:52)	Cristina	I com que hi han...
234	(18:52 – 18:58)	Jordi	I com que hi han cinc pizzas...
235	(18:58 – 19:00)	Cristina	Hi ha cinc pizzas...
236	(19:00 – 19:04)	Jordi	Pizzas...

237	(19:04 – 19:06)	Cristina	Ens donarà cinc vuitens
238	(19:06 – 19:17)	Jordi	Ens dóna cinc vuitens... i ara, en el de la Sara...
239	(19:17 – 19:20)	Cristina	Al repartiment de la Sara...
240	(19:20 – 19:34)	Jordi	Al repartiment de la Sara també... aquesta vegada sumarem u com... u entre dos... al repartiment de la..
241	(19:34 – 19:35)	Cristina	Posa que és (#)
242	(19:35 – 19:38)	Jordi	En el... en el repartiment de la Sara...
243	(19:38 – 19:41)	Cristina	No, posa que és mitja pizza més un vuitè.
244	(19:41 – 19:46)	Jordi	No, és... una meitat més un vuitè
245	(19:46 – 20:20)	Cristina	És una meitat... més un vuitè
245.1	(19:46 – 19:59)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribendo la respuesta y Jordi le va ayudando... parece que los dos van repitiendo en voz baja lo que hay que poner, pero no se entiende.
246	(19:59 – 20:19)	Jordi	Que ens donarà a més cinc vuitens. A aquest no li podem fer dibuixos perquè no ens hi cap.
246.1	(19:59 – 20:19)	Jordi y Cristina	(G): Cristina acaba de escribir y dice algo que no se entiende.
247	(20:19 – 20:24)	Jordi	Emmm...ara, anem per la de la Marta, la de la Marta és més trampa...
248	(20:24 – 20:30)	Cristina	Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza de Quatre formatges i ...
249	(20:30 – 20:48)	Jordi	I no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzes li és més favorable? Per què? Hombre, aquesta és clara, la Sara, la de la Sara, la de la Sara perquè...
250	(20:48 – 20:59)	Jordi y Cristina	(G): En este momento se oye un ruido de fondo que no deja escuchar lo que dicen los chicos, pero están leyendo la respuesta de Jordi.
251	(20:59 – 21:07)	Cristina	(#) perquè si poques...
252	(21:07 – 21:20)	Jordi	Bueno, és igual i si... sí perquè... si li toca una pizza que no sigués la de Quatre formatges... ah! He ficat pogués amb (#)...
253	(21:20 – 21:26)	Cristina	Si li pogués tocar una pizza que no sigués la de Quatre formatges...
254	(21:26 – 21:34)	Jordi	Podria menjar-ne qualsevol altra pizza sense que tingués que menjar la de... la de Quatre formatges que és la que no li agrada
255	(21:34 – 21:37)	Cristina	Sense... sense haver de menjar la de Quatre formatges.
256	(21:37 – 21:49)	Jordi	Vale, la de la Sara... la de la Sara...
257	(21:49 – 22:03)	Cristina	La de la Sara... perquè... si li toca una pizza... eee... que no li agrada, com la de Quatre formatges...

258	(22:03 – 22:05)	Jordi	Si li toca...
259	(22:05 – 22:47)	Cristina	Si li toca una pizza que no li agrada...no li agrada... (#), pot menjar... menjaria... podria menjar qualsevol altre...
260	(22:47 – 22:53)	Jordi	Podria menjar qualsevol altra pizza sense que tingués...
261	(22:53 – 22:54)	Cristina	Sense que tingués...
262	(22:54 – 23:08)	Jordi	No, no, no! Qualsevol altra pizza més la d'espínacs... perquè jo he ficat la d'espínacs però clar, la d'espínacs també la mengen... D'espínacs...
263	(23:08 – 23:13)	Cristina	La... d'espínacs... sense
264	(23:13- 23:18)	Jordi	Sense que li hagués de tocar la que no li agrada... la que no li agrada
265	(23:18 – 23:23)	Cristina	Sense que...
265.1	(23:18 – 23:21)	Jordi y Cristina	(G): Mientras Cristina acaba de escribir la respuesta, Jordi le hace señas al observador para decir que ya han acabado.
266	(23:21 – 23:40)	Observador	Ja esteu? Molt bé... quan estigueu... tanco el vídeo.
266.1	(23:21 – 23:40)	Jordi y Cristina	(G): Cristina aún está acabando de escribir. Entre los dos, acaban de redactar la respuesta, aunque hablan a la vez y no se les entiende.
267	(23:40 – 23:42)	Cristina	Vale, ja estem.
268	(23:42 – 23:50)	Jordi	Vale...

17. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₇₋₈ EN LA RESOLUCIÓN DE P₂

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 16 minutos y 49 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Jordi(A₇) y Cristina(A₈)**

PROBLEMA 2

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:04)	Cristina	Va...
2	(0:04 – 0:21)	Jordi	Eee...un granger deixa en herència disset va...disset vaques als seus fills. Al gran li deixa amb la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill? A vere, què has ficat tu?
3	(0:21 – 0:32)	Cristina	Jo he posat que... per saber quantes vaques li toquen al fill gran, s'ha de dividir disset entre dos perquè ens donaria la meitat, però eee... si dividem... si dividim

			disset entre dos...
4	(0:32 – 0:33)	Jordi	Entre dos...
5	(0:33 – 0:34)	Cristina	Dóna vuit coma cinc i...
6	(0:34 – 0:36)	Jordi	I les vaques no es poden partir.
7	(0:36–0:41)	Cristina	Llavors, després he posat que al germà gran li han tocat vuit vaques perquè era...
8	(0:41– 0:44)	Jordi	Jo també he ficat vuit vaques.
9	(0:44–0:52)	Cristina	Al fill mi...al mitjà li ha tocat la tercera part, que em sembla que equival a cinc vaques.
10	(0:52 – 0:57)	Jordi	Clar, però si són cinc vaques i al petit té la novena part...
11	(0:55 –1:00)	Cristina	No ja, però al mitjà, al mitjà li hauria de tocar més que al petit, no?
12	(1:00 – 1:14)	Jordi	A vere, què és més gran, la tercera part o la novena... o la... o la novena part? La novena part, clar. Jo, pues doncs, aquest era molt complicat...
13	(1:14 – 1:17)	Cristina	Però i aquí perquè has posat set? Si set és el residu.
14	(1:17 – 1:27)	Jordi	No, no, no... em... no, perquè jo més o menys he dividit... he fet aquests dos i el que m'ha sobrat li he ficat al petit, set vaques.
15	(1:27 – 1:38)	Cristina	Ja, però nou no ho pots dividir... ah! Vale, està dividit entre disset, però no és, no donaria perquè set és el residu, no és... el resultat.
16	(1:38– 1:43)	Jordi	Però mira, sume-ho. Un, nou, deu... disset.
17	(1:43 – 1:45)	Cristina	Ja però... jo també, mira...
18	(1:45 – 1:47)	Jordi	A vere, i què més has ficat tu?
19	(1:47 – 1:51)	Cristina	Vuit i cinc emmm... tretze, eee...
20	(1:51 –1:57)	Jordi	A vere, però, anem a fer servir aquest full i... a vere...
20.1	(1:51 – 1:57)	Jordi y Cristina	(G): Jordi, después de pensar los dos la respuesta, coge un folio en blanco para ayudarse. Cristina intenta escribir pero Jordi no le deja.
21	(1:57 – 2:00)	Cristina	Tinc boli... ho faig amb boli.
22	(2:00 – 2:02)	Jordi	Fem unes rodones que són les vaques, això.
23	(2:02 – 2:04)	Cristina	Sí, però per fer-ne disset...
24	(2:04 – 2:27)	Jordi	Cinc, sis, set, vuit, nou, deu, onze, dotze, tretze, catorze, quinze, setze i disset. Vale, això són les disset vaques. I ara necessitem, mmm... ara el germà petit... són o vuit o nou vaques, jo diria que són vuit.
24.1	(2:04 – 2:27)	Jordi y Cristina	(G): Jordi hace los dibujos. Cristina intenta dejarle el bolígrafo, pero Jordi no le hace caso.
25	(2:27 – 2:30)	Cristina	Sí, jo també.

26	(2:30 – 2:32)	Jordi	A vere, anem a fer com si siguéssin vuit.
27	(2:32 – 2:34)	Cristina	Perquè ha de ser la meitat.
28	(2:34 – 2:42)	Jordi	Vuit, vuit, vuit, quatre, cinc, sis, set i vuit. Un, dos, tres, quatre, cinc, sis, set, vuit. Sí, vuit.
29	(2:42 – 2:45)	Cristina	8,5 no pot ser... la deixem a vuit.
30	(2:45 – 2:51)	Jordi	Ho deixem a vuit. Emmm... el mitjà són la tercera part. Una tercera part és tres quarts, no?
31	(2:51 – 2:55)	Cristina	És que jo no, jo no sabia ben bé què fer, com fer-ho... ho vaig fer aquí...
32	(2:55 - 2:57)	Jordi	Jo diria que...
33	(2:57 – 2:58)	Cristina	És que no em va... no em va donar...
34	(2:58 – 3:00)	Jordi	Jo diria que s'ha de buscar la tercera part...
35	(3:00 – 3:02)	Cristina	Tres quarts...
36	(3:02 – 3:04)	Jordi	Ah! No, clar, una tercera part de disset!
37	(3:04 – 3:05)	Cristina	Sí, tres parts de disset, no?
38	(3:05 – 3:06)	Jordi	Pues ja està... sí
39	(3:06 – 3:09)	Cristina	Disset per tres seria?
40	(3:09 – 3:10)	Jordi	Disset per tres, set per tres
41	(3:10 – 3:11)	Cristina	Vint- i- u
42	(3:11 – 3:12)	Jordi	I vint-i-u per dos
43	(3:12 – 3:20)	Cristina	(#) cinquanta-u, entre quatre... quatre...
44	(3:20 – 3:22)	Jordi	U...u, onze...
45	(3:22 – 3:23)	Cristina	Quatre, que dongui...
46	(3:23 – 3:28)	Jordi	Per dos, perquè per tres ens passem, vuit, nou, deu, tres
47	(3:28 – 3:30)	Cristina	Tres i tanco, però dotze...
47.1	(3:28 – 3:30)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va haciendo la división en una hoja en sucio y Jordi la ayuda.
48	(3:30 – 3:34)	Jordi	Clar, però tu... tu has... clar, però dotze és més que a l'altre.
49	(3:34 – 3:37)	Cristina	Per això... llavors seria...
50	(3:37 - 3:43)	Jordi	No clar! Seria... a vere, potser seria així
51	(3:43 – 3:45)	Cristina	No crec que sigui disset per quatre i entre tres.
52	(3:45 – 3:52)	Jordi	Jo diria que és tres dissetens... ja, però si sigués tres dissetens seria tres ja directament.
53	(3:52 – 4:13)	Cristina	A vere, provem a fer això. Provem això, seria disset, disset, podem fer disset per quatre, provem, vint-i-vuit, m'emporto dos, tres per una tres i dos cinc. Vuitanta-vuit, entre tres... nou per tres vint-i-set...
54	(4:13 – 4:17)	Jordi	Per nou, per nou vint-i-set, una
55	(4:17 – 4:18)	Cristina	Una, per quat...

56	(4:18 – 4:23)	Jordi	No, no, i no podem fer dècimes, perquè són vaques, no es poden partir.
57	(4:23 – 4:34)	Cristina	Jo havia posat això, veus? I m'havia donat dotze també, però no he posat aquest resultat... aquí he posat disset entre tres i m'ha donat cinc i he deixat això perquè sinó no...
58	(4:34 – 4:38)	Jordi	I quant, quant t'ha donat? El primer germà quant, quant t'ha donat al final?
59	(4:38 – 4:48)	Cristina	Vuit, el primer, el gran, vuit. Llavors, aquí, disset entre tres, cinc per tres quinze, dos. Li tocaria... li tocaria cinc.
60	(4:48 – 4:59)	Jordi	Emmm... sí, però lo dolent és que no ens don...no ens don... no ens dona net, ens queden deci...ens queden números...
61	(4:59 – 5:07)	Cristina	Cinc, que serien els potser els que li toquen al germà... ah! No, perquè aquesta divisió no és la que... aquesta divisió no és.
62	(5:07 – 5:16)	Jordi	Però bueno, perquè això tindrem que escriure algo... a vere fica, el nom i la data... tu.
62.1	(5:16- 5:33)	Jordi y Cristina	(G): Cristina le hace caso y pone los nombres en los folios. Hablan de los nombres y la fecha, no importante en la resolución de problema.
63	(5:33 – 5:34)	Jordi	A vere...
64	(5:34 – 5:35)	Cristina	I al fill mitjà, deixem aquesta?
65	(5:35 – 5:36)	Jordi	Sí, deixem aquesta.
66	(5:36 – 5:42)	Cristina	Al fill gran, deixem vuit? Però hem d'explicar com ho hem fet perquè...
67	(5:42 – 5:46)	Jordi	Clar, però... a vere prova-ho com si siguéssin nou
68	(5:46 – 5:49)	Cristina	Com nou? Ah!, Vale.
69	(5:49 – 5:52)	Jordi	Perquè és que no queda bé el problema...
70	(5:52 – 5:59)	Cristina	Pues amb nou serien, nou i cinc, catorze. Tres seria, llavors.
71	(5:59 – 6:02)	Jordi	Jo crec que seria més potser aquest i tot.
72	(6:02 – 6:06)	Cristina	Sí, nou, llavors a aquest cinc i al petit tres.
73	(6:06 – 6:09)	Jordi	Clar, jo diria que és més aquest...
74	(6:09 – 6:11)	Cristina	Sí, però el nou, el nou d'on l'hem tret aquest?
75	(6:11 – 6:16)	Jordi	Clar perquè... disset i una meitat...
75.1	(6:11 – 6:16)	Jordi y Cristina	(G): Jordi parece cansado, porque está todo el rato cambiando de postura y apoyándose en la mesa. Cristina le coge sus folios para ver qué ha puesto.
76	(6:16 – 6:17)	Cristina	A vere tu què has fet?

77	(6:17 – 6:23)	Jordi	Perquè és que això, això clar, no es pot fer! No és divisible!
78	(6:23 – 6:25)	Cristina	No, per això.
79	(6:25 – 6:29)	Jordi	No és divisible, no es pot fer.
80	(6:29 – 6:31)	Cristina	I si posem...
81	(6:31 – 6:35)	Jordi	Tenim que o restar un o sumar dos, però és que no és divisible.
82	(6:35 – 6:48)	Cristina	I si posem llavors disset entre dos ens dóna eee... vuit coma cinc, no? Espera, dos per vuit setze, a disset, una.
83	(6:48 – 6:52)	Jordi	(#) i a l'altre fiques la coma...
84	(6:52 – 6:57)	Cristina	Això aniria... (#) zero, que seria vuit coma cinc
85	(6:57 – 6:58)	Jordi	Sí, clar però...
86	(6:58 – 7:00)	Cristina	I si li sumem... (#)
87	(7:00 – 7:09)	Jordi	Ara la discussió... però ara ve la discussió... què és nou... nou o vuit?
88	(7:09 – 7:12)	Cristina	Podem posar per saber que li ha tocat...
89	(7:12 – 7:14)	Jordi	O fiquem les dues, fiquem les dues...
90	(7:14 – 7:27)	Cristina	No, mira, podem posar per saber què li ha tocat al germà gran, dividim disset entre dos i com que dóna vuit coma cinc, perquè com que no es pot partir una vaca per la meitat o algo així, sumem zero coma cinc i ens dóna nou.
91	(7:27 – 7:28)	Jordi	Vale
92	(7:28 – 7:29)	Cristina	Ho poso?
93	(7:29 – 7:43)	Jordi	Oye, després expliques l'altre, si... si en un cas de que no fiquéssim, de que no féssim nou vaques, en un cas que no féssim nou vaques i féssim vuit... i després expliques lo que seria després. A vere, per saber...
93.1	(7:29 – 7:43)	Jordi y Cristina	(G): Cristina empieza a escribir la respuesta, pero al hablar Jordi, para de escribir para escucharlo.
94	(7:43 – 7:47)	Cristina	Però primer fiquem tota l'explicació de nou, cinc...
95	(7:45 – 7:55)	Jordi	Per saber, per saber les vaques que té el fill gran...
96	(7:55 – 8:06)	Cristina	Que li toquen... al fill gran coma, hem de dividir...
96.1	(7:55 – 8:06)	Jordi y Cristina	(G): Cristina empieza a escribir la respuesta y va diciendo lo que pone. Jordi se queda mirando hacia otro lado pero luego sigue dictándole.
97	(8:06 – 8:10)	Jordi	Emmm... per dos... entre... dos, disset entre dos.
98	(8:09 – 8:15)	Cristina	Disset entre dos
99	(8:15 – 8:20)	Jordi	Ara ve la discussió, disset entre dos nou coma cinc...
100	(8:20 – 8:30)	Cristina	Que és... que és igual... a... vuit coma cinc
101	(8:29 – 8:30)	Jordi	Coma cinc...

102	(8:30 – 8:33)	Cristina	Però com que no poden partir una...
103	(8:32 – 8:35)	Jordi	Però... però com que no podem partir...
104	(8:35 – 8:40)	Cristina	Però... com... que...
105	(8:40 – 8:41)	Jordi	No podem
106	(8:41 – 8:45)	Cristina	No podem partir
107	(8:45 – 8:49)	Jordi	Una vaca per al meitat...
108	(8:49 – 9:13)	Cristina	Una... vaca... per... la... meitat, hem sumat... zero coma cinc i ens ha donat nou, nou vaques.
109	(9:13 – 9:17)	Jordi	Al fill petit, ai! Al fill mitjà...
110	(9:17 – 9:19)	Cristina	Espera, però fem ara la divisió i tot, no?
111	(9:19 – 9:20)	Jordi	Sí...
112	(9:20 – 9:32)	Jordi y Cristina	Disset entre dos dona vuit coma cinc... espera... u, zero... (#) la coma i zero.
112.1	(9:20 – 9:32)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo la respuesta y los dos lo van repitiendo en voz alta y a la vez.
113	(9:32 – 9:40)	Jordi	Vale i ara...
114	(9:40 – 9:57)	Cristina	Llavors, més zero coma cinc és igual a nou...vale, ara al fill mitjà li ha tocat la tercera part, que em sembla que equival a cinc vaques, seria, no? I seria entre tres.
115	(9:57 – 10:00)	Jordi	Sí, seria això, seria això.
116	(10:00 – 10:17)	Cristina	Per saber... quantes... una cosa, quan acabem això, quan acabem aquest que és el que estem decidint ara, què fem, aquest que has dit tu ara aquí darrere? No?
117	(10:17 – 10:18)	Jordi	Què?
118	(10:18 – 10:24)	Cristina	Que quan acabem el que ara tu, el que estem fent aquí ara entre els dos...
119	(10:24 – 10:25)	Jordi	Sí, el fem darrere.
120	(10:25 – 10:26)	Cristina	El fem aquí de l'altra manera.
121	(10:26 – 10:27)	Jordi	Sí
122	(10:27 – 11:04)	Cristina	Per saber quantes vaques li toquen... al fill mitjà...hem de dividir... disset entre tres, no has dit? Al meu jo he fet això, disset entre tres.
122.1	(10:27 – 11:04)	Jordi y Cristina	(G): Cristina está escribiendo la respuesta y Jordi está pintando. Jordi le va diciendo cosas en voz baja que no se entienden. Cristina le pone su hoja delante para que vea como ha resuelto el problema ella.
123	(11:04 – 11:09)	Jordi	Sí, va, i fiquem que són... disset entre tres...
124	(11:09 – 11:14)	Cristina	Hem de dividir disset... entre
125	(11:14 – 11:15)	Jordi	Tres... que no...
126	(11:15 – 11:20)	Cristina	Que no donaria cinc, no?

127	(11:20 – 11:22)	Jordi	Sí
128	(11:21 – 11:46)	Cristina	Espera... emmm... Deixa'm el full aquest... cinc per cinc, quinze...
128.1	(11:21 – 11:46)	Jordi y Cristina	(G): Cristina hace unos cálculos en la hoja en sucio donde estaba dibujando Jordi. Él sigue dibujando en una esquina de la hoja. No mira lo que hace Cristina.
129	(11:46 – 11:55)	Jordi	És que aquest... és que aquesta pregunta té trampa... no se sap quina és la (#)
130	(11:55 – 12:05)	Jordi y Cristina	(G): Cristina sigue pensando en la respuesta y Jordi se estira encima de la mesa y se pone a silbar.
131	(11:58 – 12:06)	Cristina	No xiulis... donaria cinc coma sis però poso cinc no només?
132	(12:06 – 12:12)	Jordi	Sí... Ah! No, no, clar! Cinc coma cinc?
133	(12:12 – 12:15)	Cristina	Cinc coma sis
134	(12:15 – 12:26)	Jordi	Clar, doncs és o nou... és o nou i tres ai! És o nou i cinc o nou i si...o vuit i sis. Si dóna coma cinc i l'altre també dóna coma cinc...
135	(12:26 – 12:29)	Cristina	O sigui... o nou o cinc o vuit i sis.
136	(12:29 – 12:30)	Jordi	I sis, sí.
137	(12:30 – 12:33)	Cristina	Vale, ho deixo aquí apuntat...
138	(12:33 – 12:34)	Jordi	Sí.
139	(12:34 – 12:41)	Cristina	Cinc vaques punt. Ara poso nou entre cinc ai!no, no, no...disset entre tres, llavors.
140	(12:41 – 12:42)	Jordi	Sí.
141	(12:42 – 14:13)	Jordi y Cristina	(G): Cristina sigue escribiendo la respuesta. Hablan, en voz baja, sobre los rotuladores, no importante en la resolución del problema. Cristina se levanta para pedirle a la observadora otro rotulador. Jordi se pone nervioso al estar solo frente a la cámara. Cristina vuelve y sigue escribiendo.
142	(14:13 – 14:14)	Jordi	Bueno, pues fiquem solament una resposta i ja està.
143	(14:14 – 14:19)	Cristina	Vale, que diu emmm... i al fill petit?
144	(14:19 – 14:24)	Jordi	Al fill petit les que sobren, clar. Tres, no? Nou...
145	(14:24 – 14:26)	Cristina	Al fill...
146	(14:26- 14:27)	Jordi	Cinc...
147	(14:27 – 14:30)	Cristina	Petit... li toquen...
148	(14:30 – 14:31)	Jordi	Tres.
149	(14:31 – 14:41)	Cristina	La... novena... part... que equival...
150	(14:41 – 14:42)	Jordi	A tres
151	(14:42 – 14:43)	Cristina	A tres?
152	(14:43 – 14:45)	Jordi	Sí.

153	(14:45 – 15:08)	Jordi y Cristina	(G): Cristina está acabando de escribir la respuesta y Jordi. Hablan entre ellos en voz baja.
154	(15:08 – 15:13)	Jordi	Va, ja has acabat? Que equival...
155	(15:13 – 15:14)	Cristina	Al final a aquest li toca...
156	(15:14 – 15:22)	Jordi	Les que sobren, sí, punt, punt. I ara faig jo el meu... els dibuixets.
156.1	(15:14 – 15:22)	Jordi y Cristina	(G): Jordi le quita la hoja de respuestas a Cristina y empieza a hacer los dibujos que ha dicho.
157	(15:22 – 15:23)	Cristina	Fes-los amb boli.
158	(15:23 – 15:53)	Jordi	No... u, dos, tres, quatre, cinc, sis, set... a vere, ficarem... el... gran... aix... gran igual a... és veritat, són nou, no?
159	(15:53 – 16:08)	Cristina	Sí... ja està, vale ara el pe... al mitjà ...
160	(16:08 – 16:12)	Jordi	Al mitjà...
161	(16:12 – 16:18)	Cristina	Posa una creu...
162	(16:18 – 16:20)	Jordi	Dos, tres, quatre...
163	(16:20 – 16:21)	Cristina	Cinc.
164	(16:21 – 16:25)	Jordi	Però són cinc o quatre? Quantes són?
165	(16:23 - 16:26)	Cristina	T'has passat. Cinc, cinc... ho tens aquí.
166	(16:26 – 16:30)	Jordi	Ah! Cinc, u, dos, tres, quatre, cinc, està bé.
167	(16:30 – 16:31)	Cristina	Vale, fes la...
168	(16:31 – 16:39)	Jordi	I ara, les que sobren són per el petit... ja està.
169	(16:39– 16:49)	Cristina	Espera, això és així, que és el que ha fet...
169.1	(16:39 – 16:49)	Jordi y Cristina	(G): Cristina añaade algo a la hoja de respuestas y acaban el problema.

18. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₇₋₈ EN LA RESOLUCIÓN DE P₃

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 7 minutos y 56 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Jordi(A₇) y Cristina(A₈)**

PROBLEMA 3

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:03)	Cristina	Et dic jo lo que he fet?
2	(0:04 – 0:41)	Jordi	(#) Per un banquet de noces s'han de distribuir cent vuitanta persones en taules iguals, amb la condició que s'omplin totes i que hi hagi un nombre parell de persones a cadascuna. A. Si fóssis l'encarregat del restaurant on

			tindria lloc el banquet, quantes persones emmm... Ah! On tindrà lloc el banquet... quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició que hi hagin més de quatre i menys de vint? Jo he ficat que hi ha bastantes...jo he ficat, jo faria deu taules... deu taules...
3	(0:41 – 0:42)	Cristina	Amb divuit persones, sí.
4	(0:42 – 0:49)	Jordi	I a cada taula estarien divuit persones, a més, divuit és un nombre parell i és més gran que quatre i més petit que vint.
5	(0:49 – 0:50)	Cristina	Sí.
6	(0:50 – 0:57)	Jordi	O també... trenta taules de sis persones, més gran que quatre i més petit que vint.
7	(0:57– 1:01)	Cristina	Sis per tres divuit... sí també. Pues posem les dos, no?
8	(1:01 – 1:06)	Jordi	I... i també, i també, o també dotze taules de quinze persones.
9	(1:06 – 1:26)	Cristina	Dotze taules de quinze? Sí? A vere... (#) a vere, com, què has dit? Sis taules de trenta, o també trenta taules de sis...
10	(1:26 – 1:30)	Jordi	No, sis taules de trenta no, són trenta taules de sis, sinó no dona bé.
11	(1:30 – 1:37)	Cristina	Trenta taules de sis persones i... vint taules de quinze persones...
12	(1:37 – 1:39)	Jordi	Vale, pues vés, vés ficant.
13	(1:39 – 1:40)	Cristina	Vale
14	(1:40 – 1:42)	Jordi	Ara fica el teu...
15	(1:42 – 1:43)	Cristina	Per calcular quantes...
16	(1:43 – 2:05)	Jordi	(G) : Cristina va a empezar a escribir la respuesta per Jordi la interrompe para decirle algo sobre los nombres. Ponen los nombres y Cristina sigue con la respuesta.
17	(2:05 – 2:18)	Cristina	Vale, per calcular quantes persones hi pot haver a cada taula hem de dividir cent vuitanta persones entre un nombre parell i ens ha de donar exacte.
18	(2:18 – 2:26)	Jordi	Sí. Emmm... fica, perquè a l'altre és on s'explica, o...o sigui que aquí fiques emmm...
19	(2:26 – 2:27)	Cristina	Per calcular...
20	(2:27 – 2:32)	Jordi	Deu... deu taules... i en cada taula divuit persones.
21	(2:32 – 2:37)	Cristina	No, aquí, aquí s'hauria de posar només emmm... bueno...
22	(2:37 – 2:43)	Jordi	Pues fica quanta dividim...
23	(2:43 – 2:48)	Cristina	Però una cosa...què són això les...això que et pregunta sobre les persones, no?

24	(2:48 – 2:49)	Jordi	Sí
25	(2:49 – 2:50)	Cristina	I les persones són sis?
26	(2:50 – 2:51)	Jordi	Sí.
27	(2:51 – 3:23)	Cristina	Vale. Per calcular quantes persones... hi haurà a cada taula...hem de dividir cent vuitanta entre deu... cent vuitanta entre deu i ens dóna...
27.1	(2:51 – 3:23)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo y Jordi mira lo que pone.
28	(3:23 – 3:36)	Jordi	Però no facis això! Que s'explica en aquest i estàs explicant quan estic explicant en aquest. Fica cent vuitanta entre deu que dóna mmm...
29	(3:36 – 3:37)	Cristina	Que dóna divuit.
30	(3:37 – 3:38)	Jordi	Sí.
31	(3:38 – 3:39)	Cristina	No, espera.
32	(3:39 – 3:42)	Jordi	Cent vuitanta entre deu que dóna divuit, està bé.
33	(3:42 – 3:44)	Cristina	Que dóna divuit persones a cada taula.
34	(3:44 – 3:46)	Jordi	Sí. Ara no expliquis tant i...
35	(3:46 - 3:56)	Cristina	Persones...a cada...taula.
36	(3:56 – 4:00)	Jordi	Ara fica dos, o també trenta taules de sis persones.
37	(4:00 – 4:02)	Cristina	Per això, podriem...altres...
38	(4:02 – 4:05)	Jordi	No! Però que està igual, és igual, està igual de bé.
39	(4:05 – 4:10)	Cristina	U... però aquí no fem divis...hem de fer divisió aquí. Llavors ara posem com...
40	(4:10 – 4:15)	Jordi	No, dóna igual. Tu fica o també trenta taules de sis persones.
41	(4:15 – 4:27)	Jordi y Cristina	(G): Cristina escribe la respuesta y Jordi espera, estirado en la mesa.
42	(4:27 – 4:30)	Jordi	O també... dotze taules de quinxe persones.
43	(4:30 – 4:34)	Cristina	De... sis persones has dit?
44	(4:34 – 4:36)	Jordi	No, eee...ah! Clar perquè...
45	(4:36 – 4:37)	Cristina	Sí.
46	(4:37 – 4:42)	Jordi	Ah...o també pot ser trenta taules de sis persones, o també, fica o també...
47	(4:42 – 4:44)	Cristina	O també
48	(4:44 – 4:50)	Jordi	Podria ser dotze taules de quinze persones. Potser n'hi ha més, però jo són aquestes les que he fet.
49	(4:50 – 4:53)	Cristina	Dotze taules...
50	(4:53 – 5:01)	Jordi	De quinze persones.... jo...
51	(5:01 – 5:04)	Cristina	Una cosa, aquí podem fer alguna “desto” perquè sàpiguen que és...
52	(5:04 – 5:18)	Jordi	No, dóna igual, va. Aquí, a l'u, hi hauria deu taules i a

			cada una divuit per divuit per divuit per deu... ai! Hi hauria divuit, divuit per deu, cent vuitanta que són les persones que són les persones que estan al banquet.
53	(5:18 – 5:19)	Cristina	Per això, aquí poso...
54	(5:19 – 5:28)	Jordi	Mira aquí està bé, estan bé els meus, mira hi hauria trenta taules sis persones...pues fica el meu, hi haurà trenta taules i a cada una...
55	(5:28 – 5:33)	Cristina	Això seria cent vuitanta entre deu, entre deu que donar.... ah! No.
56	(5:33 – 5:34)	Jordi	No, cent vuitanta per deu.
57	(5:34 – 5:48)	Cristina	Ah! Vale, vale... emmm... hi haurà... Jordi ens estan gravant, no facis això. I en... ara. He posat “arau”.
57.1	(5:34 – 5:48)	Jordi y Cristina	(G): Mientras Cristina escribe, Jordi se vuelve a tumbar en la mesa. Cristina le riñe por ello y él se pone bien.
58	(5:48 – 6:00)	Jordi	Hi haurà...dóna igual, si s'entén. Hi hauran deu taules i a cada una divuit...
59	(6:00 – 6:02)	Cristina	Hi hauran... deu...
60	(6:02 – 6:06)	Jordi	Deu taules i en cada una divuit.
61	(6:06 – 6:07)	Cristina	Divuit persones?
62	(6:07 – 6:13)	Jordi	Sí. Divuit per deu... coma divuit per deu
63	(6:13 – 6:18)	Cristina	Que és igual a divuit per deu és igual a cent vuitanta.
64	(6:18 – 6:23)	Jordi	Cent vuitanta... que són les persones que estan... que estaran en el banquet.
65	(6:23 – 6:25)	Cristina	Que són...
66	(6:25 – 6:26)	Jordi	Les persones...
67	(6:26 – 6:30)	Cristina	El nombre de persones total... poso el nombre de persones total?
68	(6:30 – 6:33)	Jordi	No, el nombre, el nombre de persones que aniran al banquet, no cal ficar el total.
69	(6:33 – 6:39)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo la respuesta. Jordi espera mirando a los compañeros de detrás.
70	(6:39 – 6:42)	Cristina	Poso el nombre de persones del banquet?
71	(6:42 – 6:46)	Jordi	Sí... però no cal, això és una tonteria.
72	(6:46 – 6:48)	Cristina	Pues ho has dit tu.
73	(6:48 – 6:55)	Jordi	Emmm... hi haurà trenta taules de sis persones, trenta per sis cent vuitanta que són les persones que estaran al banquet.
74	(6:55 – 7:01)	Cristina	Hi pot haver... quant? Deu... trenta taules?
75	(7:01 – 7:05)	Jordi	Trenta taules... de sis persones.
76	(7:05 – 7:09)	Cristina	De sis... persones...

77	(7:09 – 7:14)	Jordi	Igual a... trenta per sis cent vuitanta que són les persones que estaran al banquet.
78	(7:14 – 7:21)	Jordi y Cristina	(G): Cristina está acabando de escribir la respuesta. Jordi espera en silencio.
79	(7:21 – 7:35)	Cristina	Però aquí no cal que ho posem si ho hem posat en el primer (#)... i tres... hi haurà... hi haurà dotze taules de quinze persones...
80	(7:35 – 7:52)	Jordi	Sí... dotze per quinze, cent vuitanta, que són les persones que estaran al banquet... I ja està... (#)... pues ja està. I ja està.

19. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P_{7,8} EN LA RESOLUCIÓN DE P₄

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 9 minutos y 02 segundos

NOMBRES FICTICIOS: **Jordi(A₇) y Cristina(A₈)**

PROBLEMA 4

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 0:03)	Observador	Vinga.
2	(0:03 – 0:25)	Cristina	Un espavi... l'espavilat. Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar un dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part. A. Per què va demanar així la comanda? Tu què has posat?
3	(0:25 – 0:30)	Jordi	Jo, és que, estic... va... a vere, tu què has ficat?
4	(0:30 – 0:42)	Cristina	Jo he posat, perquè així en comptes d'endur-se una dotzena d'ous, que són dotze ous, s'enduria tretze, perquè la meitat és sis, la tercera part és quatre i la quarta part és tres. Si ho sumes dona tretze.
5	(0:40 – 0:48)	Jordi	Vale, sí, sí, ho tens bé, ho tens bé. Fica-ho tu, sí.
6	(0:48 – 0:50)	Cristina	Tretze, per què?
7	(0:50 – 0:56)	Jordi	Què? Jolín, perquè ho has dividit.
8	(0:56 – 0:59)	Cristina	Fico també això, de la divisió i tot?
9	(0:59 – 1:00)	Jordi	Clar.
10	(1:00 – 1:18)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo la respuesta y Jordi espera. Parece distraído y el observador le llama la atención.

11	(1:18 – 1:54)	Jordi	Eee...jo vaig fent el B, vale ? I t'explico. Com haguéssis fet aquesta com... B. Com haguéssis fet aquesta comanda ? Com comerciant no li... no li hagués donat divuit i li... i li donaria dotze i li diria que s'ho emboliqués ell solet. Com comprador, si és per tres amics, que m'ho emboliqués amb quatre, amb quatre ous per cada un, que són quatre més quatre més quatre, que fan dotze, que són els ous d'una dotzena, ai ! que són una dotz... una dotzena d'ous. I li he ficat el dibuix...amb la dotzena d'ous.
12	(1:54 – 1:58)	Cristina	Jo faria... jo he posat que...
13	(1:58 – 2:04)	Jordi y Cristina	(G): Parece que el observador les dice algo. Cristina para de leer y copia su respuesta en al hoja de respuestas común.
14	(2:04 – 2:09)	Jordi	Aquí està bé, aquest meu està, està molt bé, perquè és lògic.
15	(2:09 – 2:24)	Cristina	Sí, però espera, que ara te dic una cosa que havia posat jo... Tretze...(#)
16	(2:24 – 2:35)	Jordi	(#) Tretze...i tretze són un ou més que una dotzena i per això surt guanyant, de un ou.
17	(2:35 – 2:57)	Cristina	Vale, això...però te...jo he posat que ho havia sapigut tenint en compte que, ara estic fent de mercader, eh ? Tenint en compte que si tu dones una dotzena d'ous a algú, sempre li dones en una capsa on hi que... hi "queben" dotze ous. I si haguéssim fet això, potser no (#)
18	(2:57 – 2:58)	Jordi	M'agrada més la meva...
19	(2:58 – 2:59)	Cristina	Ja, a vere.
20	(2:59 – 3:04)	Jordi	Com a comerciant no li hagués donat divuit i... bueno divuit...
21	(3:04 – 3:05)	Cristina	Serien tretze.
22	(3:05 – 3:17)	Jordi	Això està malament, perquè són tretze, i li donaria dotze i li diria que s'ho emboliqués ell solet. Com a comprador si, si és per tres amics que m'ho emboliqués amb quatre ous per cada u, que és lo normal.
23	(3:17 – 3:18)	Cristina	Sí.
24	(3:18 – 3:22)	Jordi	Pues ja està, fica això. A vere...
25	(3:22 – 3:26)	Cristina	Espera, et poso la resposta? Perquè així, en comptes de dotze...d'una dotzena d'ous...
26	(3:26 – 3:28)	Jordi	No, però ja està bé, ja està bé.
27	(3:28 – 3:30)	Cristina	Però això, això no ho faig? Sí.
28	(3:30 – 3:33)	Jordi	Sí clar, fica (#)

29	(3:33 – 3:38)	Cristina	U, dos, tres, quatre, cinc i sis
29.1	(3:33 – 3:38)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo y Jordi le ayuda dictándole.
30	(3:38 – 3:39)	Jordi	I sis, la meitat
31	(3:39 – 3:40)	Cristina	La meitat...
32	(3:40 – 3:43)	Jordi	La tercera part que són...
33	(3:43 – 3:44)	Cristina	Quatre.
34	(3:44 – 3:46)	Jordi	Sí, quatre.
35	(3:46 – 3:49)	Cristina	Tres, quatre... la tercera part...
36	(3:49 – 3:54)	Jordi	I... i ara la quarta part...
37	(3:54 – 3:58)	Cristina	Tres...
38	(3:48 – 4:06)	Jordi	Sí... sí (#)
39	(4:06 – 4:10)	Cristina	Vale. Ara com a comerciant.
40	(4:10 – 4:30)	Jordi	Com a comerciant... com a comerciant no li donaria... no li hagués donat tretze...
41	(4:30 – 4:39)	Cristina	Però també tenim que tenir en compte com...com a comerciant com sabriem que hi ha tretze ous “en ves” de dotze.
42	(4:39 – 4:40)	Jordi	Pues...
43	(4:40 – 4:46)	Cristina	Com a comerciant jo li hagués...donat el...
44	(4:46 – 4:48)	Jordi	Els tretze ous perquè, perquè...
45	(4:48 – 4:49)	Cristina	I podem posar això que he posat jo, que és lo de la capsa.
46	(4:49 – 4:58)	Jordi	No, no, no li hagués donat tretze ous perquè a la... perquè entendria que (#)
47	(4:58 – 4:59)	Cristina	Com a comerciant...
48	(4:59 – 5:02)	Jordi	No li hagués donat els tretze ous...
49	(5:02 – 5:03)	Cristina	Tretze ous...
50	(5:03- 5:04)	Jordi	Però no...però...
51	(5:04 – 5:11)	Cristina	Podria posar això de la capsa i llavors posem i eee... li hauria donat dotze hi ha a cada capsa, hi caben dotze i jo li donaria...
52	(5:11 – 5:18)	Jordi	No i (#) que s’ho emboliqués solet.
53	(5:18 – 5:25)	Cristina	Els tretze ous... no li hagués donat els tretze ous i...
54	(5:25 – 5:30)	Jordi	Li donaria dotze i li diria que s’ho emboliqués ell solet.
55	(5:30 – 5:35)	Cristina	Dotze... però has de dir per què.
56	(5:35 – 5:43)	Jordi	Perquè ho hagués comptat i li hagués donat lo que... lo que demanava el problema.
57	(5:43 – 5:55)	Cristina	I li donaria dotze ous, ja que... jo posaria això de la capsa... ho poso?
58	(5:55 – 5:56)	Jordi	Vale.
59	(5:56 – 6:00)	Cristina	Ja que... en una capsa...

60	(6:00 – 6:02)	Jordi	O li pugem el preu, li dius...
61	(6:02 – 6:33)	Cristina	Com es diu? Ouera o algo així. Ouera?... (#) hi ha dotze ous... Com a comerciant no li hagués donat els tretze ous i li donaria dotze, ja que en una ouera hi ha dotze ous i un quedaria sol.
61.1	(6:02 – 6:33)	Jordi y Cristina	(G): Cristina acaba de escribir la respuesta y luego la lee.
62	(6:33 – 6:49)	Jordi	Vale, fica un punt. Ara, com a comprador, si és per tres, per amics, que m'ho emboliqués amb quatre ous per cada un, que són quatre més quatre més quatre, fan dotze, que són una dotzena d'ous.
63	(6:49 – 6:54)	Cristina	Però que seria com a compra...com a comprador fent l'enganyifa o separat?
64	(6:54 – 7:03)	Jordi	No, eee... com a comprador fer l'enganyifa faria lo que faria aquest, o sigui que se suposa que és com a comprador que ho fa bé, i ho vol fer clar, que és lo més...
65	(7:03 – 7:10)	Cristina	Com a comprador... jo no he posat el comprador, jo he posat el comerciant.
66	(7:10 – 7:11)	Jordi	Fica comprador.
67	(7:11 – 7:57)	Cristina	Si és per tres amics que m'emboliqués amb quatre ous per cadascú. Com a comprador... (#) es pot posar típpex? Li diria...al comerciant... que m'emboliqués... són quatre ous?
68	(7:57 – 8:15)	Jordi	Quatre ous per cadascú... i ara fiques que són quatre més quatre més quatre que fan dotze, que són una dotzena d'ous.
69	(8:15 – 8:16)	Cristina	Fem un dibuixet o algo?
70	(8:16 – 8:22)	Jordi	Fes això, si vols. Amic 1, fes una ratlleta...
71	(8:22 – 9:01)	Cristina	U, dos, tres, quatre... llavors... dos... ja està.
71.1	(8:22 – 9:01)	Jordi y Cristina	(G): Cristina acaba de escribir la respuesta y hacer los dibujos. Jordi espera y va mirando qué pone.
72	(9:01 – 9:02)	Jordi	Ja estem.

20. TRANSCRIPCIÓN PARA LA PAREJA P₇₋₈ EN LA RESOLUCIÓN DE P₅

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA GRABACIÓN: 17 minutos y 37 segundos

NOMBRES FICTICIOS: Jordi(A₇) y Cristina(A₈)

PROBLEMA 5

Número serie	Línea tiempo	Interlocutor	Registro verbal y no verbal
1	(0:00 – 1:53)	Jordi	Vale, eee... En el llibre el...el..."El hombre que calculaba" s'explica la següent història. En Joan i en Pere realitzen la travessa d'un desert i es troben amb un... amb un ric mercader... a qui uns lladres acaben d'assaltar. En Joan i en Pere ajuden al mercader a retornar al seu palau i comparteixen amb ell les seves provisions. En Joan disposa de cinc panets i en Pere de tres, i tots... i tots tres en mengen durant el viatge en parts iguals. En arribar al palau, el mercader agrait els dóna una moneda per cada panet. A l'hora de repartir-se les monedes es produeix un petit conflicte, ja que la repartició que faria en Joan, en Pere i el mercader és diferent donant lloc a les tres opcions següents. Opció A. En Pe... en Pere creu que cinc monedes són... són per en Joan i les altres tres per a ell. Opció B. En Joan diu que per... que ell ha de rebre set i en Pere una. El mercader proposa que cada un se'n quedi quatre. Els tres personatges no es posen d'acord i necessiten la teva ajuda, per tal de solucionar el conflicte que s'ha generat. Per resoldre aquesta situació, recorda tot allò que se... que saps sobre fraccions i respon. Quin... A. Quin... quina de les diverses opcions consideres que és la més justa per a cada personatge? Per què? Eee... jo he ficat... que ninguna és justa perquè si per sol un panet val una moneda, ja se'n... ja se n'havia menjat una, doncs queden dos per en Pere i quatre per en Joan, i si els agafen seran quatre monedes per en Joan i dos per en Pere, i aquí no surt la opció de quatre per en Joan i dos per en Pere.
2	(1:53 – 2:09)	Cristina	Jo he ficat... però també posa quina de les diverses opcions consideres més justa per cada personatge. Jo he posat que per en... Pere la opció més jus... més justa seria la A, que és tres panets per ell i cinc per en Joan.
3	(2:09 – 2:11)	Jordi	Ja, però no és del tot justa.
4	(2:11 – 2:25)	Cristina	En Joan... per en Joan estaria bé, estarien bé totes tres perquè en una s'enduria cinc monedes, a la opció B s'enduria set i a la opció C s'enduria quatre monedes igual que en Pere.
5	(2:25 – 2:27)	Jordi	Però ninguna opció és justa.
6	(2:27 – 2:32)	Cristina	Jo crec que la més... la més justa seria la opció A, perquè

			en Pere portava tres panets...
7	(2:32 – 2:33)	Jordi	Però aquí fica quina és la més?
8	(2:33– 2:34)	Cristina	Sí
9	(2:34 – 2:36)	Jordi	Uala!... a vere.
10	(2:36 – 2:39)	Cristina	Però quina és la més justa per cada personatge.
11	(2:39 – 2:48)	Jordi	Pues fica... fica... fica... primer, els dos personatges quina és la més justa, i després fiques però ninguna és del tot justa.
12	(2:48 – 2:49)	Cristina	Poso, per en Pere la...
13	(2:49 – 2:52)	Jordi	Sí, sí, sí, fica això.
14	(2:52 – 3:33)	Jordi y Cristina	(G): Cristina empieza a escribir la respuesta y Jordi espera.
15	(3:33 – 3:36)	Cristina	Una cosa, ara quan acabi això faig un... un mini-dibuix o algo així perquè quedi més...
16	(3:36 – 3:37)	Jordi	Sí.
17	(3:37 – 4:01)	Jordi y Cristina	(G): Cristina sigue escribiendo. Jordi le coge sus hojas para mirar qué ha contestado ella. El observador les dice algo.
18	(4:01 – 4:04)	Jordi	A vere va...
19	(4:04 – 4:05)	Cristina	En Joan tenia cinc...
20	(4:05 – 4:07)	Jordi	Però escriu...
21	(4:07 – 4:11)	Cristina	I en Joan... i en Joan...
22	(4:11 – 4:22)	Jordi	Que duia cinc panets li corresponen cinc monedes.
23	(4:22 – 4:26)	Cristina	Li corresponen... cinc monedes?
24	(4:26 – 4:30)	Jordi	Cinc monedes, clar. I ara...
25	(4:30 – 4:33)	Cristina	Faig els panets aquests.
26	(4:33 – 4:36)	Jordi	I ara fiques...
27	(4:36 – 4:37)	Cristina	Els panets aquests.
28	(4:37 – 4:44)	Jordi	Sí, va... tres panets i cinc panets.
29	(4:44 – 5:07)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo y Jordi espera en silencio. Cristina le dice algo en voz baja.
30	(5:07 – 5:11)	Jordi	Emmm... a vere, ja has acabat?
31	(5:11 – 5:13)	Cristina	Si, casi, ja està.
32	(5:13 – 5:45)	Jordi	Perfecte... Va, ara lo de... lo de per en Joan estarien bé tot, totes tres, per en Joan estarien bé totes tres... Espera, però...
33	(5:45 – 5:47)	Cristina	En Pere en té tres i en Joan en té cinc.
34	(5:47 – 5:53)	Jordi	En Pere en té tres...
35	(5:53 – 5:57)	Cristina	Estarien bé les tres perquè sempre... aquí...
36	(5:57 – 6:06)	Jordi	Ai! La opció B podria estar bé perquè imaginat que li doni per...per cada panet un euro vint-i-cinc.
37	(6:06 – 6:07)	Cristina	Ja, però aquí posa una moneda.

38	(6:07 – 6:09)	Jordi	Ai! Un euro quinze...
39	(6:09 – 6:10)	Cristina	Però aquí posa una moneda.
40	(6:10 – 6:15)	Jordi	És veritat, no pot ser una...
41	(6:15 – 6:22)	Cristina	Però una cosa, en Joan... estarien bé les tres, perquè en una cinc, a l'altra... agafaria set...
42	(6:22 – 6:24)	Jordi	Però la opció B, la opció B...
43	(6:24 – 6:26)	Cristina	Seria la millor per ell perquè és la seva.
44	(6:26 – 6:28)	Jordi	Seria la millor que... (#)
45	(6:28 – 6:30)	Cristina	Per ell... però la pitjor per...
46	(6:30 – 6:33)	Jordi	Per justa, per justa, això també.
47	(6:33 – 6:45)	Cristina	Pel Joan estaria bé... les tres opcions... perquè sempre surt guanyant, cinc, set...
48	(6:45 – 6:49)	Jordi	Però també, té que sortir guanyant a la força, si té més panets.
49	(6:49 – 7:59)	Cristina	Ja però, si té set i l'altre un... Poso, però la seva opció no és justa ja que ell no duia set panets... opció B...(#)... ja que ell no duia set panets... (#)... la última cosa que he posat jo ha sigut... opció C...
49.1	(6:49 – 7:59)	Jordi y Cristina	(G): Cristina va escribiendo la respuesta y diciendo lo que pone, aunque hay cosas que no se entienden. Jordi espera.
50	(7:59 – 8:08)	Jordi	Però si ja ho has ficat que aquí... Fica la opció B els podrà anar bé a cadascú.
51	(8:08 – 8:12)	Cristina	No, l'opció C els hi podria anar bé a tots dos ja que s'endurien el mateix.
52	(8:12 – 8:15)	Jordi	Vale, no cal que fiquis (#)
53	(8:15 – 8:29)	Cristina	Vale, l'opció C podria estar bé... Podries llegir la B, no? La pregunta B.
54	(8:29 – 8:30)	Jordi	Qui creus que té raó?
55	(8:30 – 8:32)	Cristina	Pots anar llegint lo teu.
56	(8:32- 8:48)	Jordi	Jo he ficat que... jo he ficat que ninguna és justa. He posat ninguna és justa perquè...
57	(8:48 – 8:50)	Cristina	Jo he ficat la B... ai! La A, vull dir.
58	(8:50 - 9:08)	Jordi	Jo he ficat que ninguna és justa, que és que... no els hi toquen les monedes que els tenen que "pertanèixer". La justa és ninguna és justa perquè si... per sol un panet val una moneda i ja s'han menjat un, un d'abans queden dos per en Pere i quatre per en Joan i si, i si un panet...
59	(9:08 – 9:15)	Cristina	Però et diu que li dóna un panet per cada moneda, llavors si en Joan porta cinc... panets, li dóna cinc monedes.
60	(9:15 – 9:17)	Jordi	Però clar, s'han menjat un eh? Pel camí.

61	(9:17 – 9:29)	Cristina	No, ja, però diu que igualment... posa eee... per aquí... (#) en Joan disposa de cinc panets... en arribar a palau el mercader ha dit que els hi dóna una moneda per cada panet.
62	(9:29 – 9:32)	Jordi	Per cada panet, sí clar, però si se'n mengen un abans...
63	(9:32 – 9:35)	Cristina	Però no ho sabem, no sabem quant s'han menjat.
64	(9:35 – 9:41)	Jordi	Però es suposa, però, pues aquí, aquest, ni aquesta ni aquesta doncs és justa.
65	(9:41 – 9:43)	Cristina	Ja, perquè has de decidir quina és la més justa.
66	(9:43 – 9:56)	Jordi	Lo que jo he ficat, n'hi ha més opcions però les del prob...les del problema no són justes... va, fica això, ara fica això, ara fica lo que jo tinc. Algu... algu... ninguna és justa, fica.
67	(9:56 – 10:13)	Cristina	Espera... el què? A vere. Qui creus que té raó? Per què? Has d'escollir una de les opcions.
68	(10:13 – 10:17)	Jordi	Fica no, no té perquè. Perquè quina creus que té raó? Què et fica quina...?
69	(10:17 – 10:23)	Cristina	Qui creus que té raó? En Pere, en Joan o el mercader? Jo crec que en Pere.
70	(10:23 – 10:25)	Jordi	Què diu en Pere?
71	(10:25 – 10:29)	Cristina	En Pere creu que cinc monedes són per en Joan, perquè portava cinc panets.
72	(10:29 – 10:30)	Jordi	Pues ja està! Ningú té raó!
73	(10:30 – 10:31)	Cristina	Per què?!
74	(10:31 – 10:42)	Jordi	Qui creus que té raó? Ningú... ningú... ninguna és justa perquè si són un panet per una moneda, i ja s'han menjat una, doncs queda...
75	(10:42 – 10:43)	Cristina	No diu quants panets s'han menjat.
76	(10:43 – 10:53)	Jordi	Però si, però si... igualment si han... si han menjat dos, per exemple, en aquí tampoc surt bé, i si s'ha menjat tres, tampoc surt bé en aquí... igualment...
77	(10:53 – 11:02)	Cristina	Posa... aunque no se'ls hagin menjat, els hi dóna un... una moneda per cada panet, perquè potser els hi... els hi ha donat tots els panets.
78	(11:02 – 11:22)	Jordi	Pues ja està, si els hi ha donat tots els panets... si els hi ha donat tots els panets, són... i solament s'han menjat una, doncs, els hi ha donat tres i una, i aquí no surt tres i una. O per exemple, si s'han menjat dos panets... pues solament li dóna una, i aquí no surt... ninguna d'una.
78.1	(11:01 – 11:22)	Jordi y Cristina	(G): Jordi cada vez se pone más nervioso porque no ve la

			respuesta clara. Cristina se lo intenta explicar varias veces.
79	(11:22 – 11:50)	Cristina	Però igualment, igualment posa que els hi dóna, aunque no se'ls mengin, dóna igual, els hi dóna una moneda per cada panet i jo vull... jo he posat que en Pe... jo he posat, per mi té raó en Pere, perquè com ja he dit abans, en Pere té tres panets i li corresponen tres monedes, i en Joan, que té cinc panets, li corresponen cinc monedes... ho pilles?
80	(11:50 – 11:59)	Jordi	No, és que no està bé... és que no està bé... és que si... si s'han menjat un a la força, un se l'han menjat a la força...
81	(11:59 – 12:00)	Cristina	Com ho saps?
82	(12:00 – 12:01)	Jordi	Potser s'han menjat dos...
83	(12:01 – 12:02)	Cristina	Com ho saps?
84	(12:02 – 12:29)	Jordi	Perquè mira... i mengen durant el viatge, mengen. Això és que mengen, no sé si mengen un o dos o tres o quatre, però mengen. I si mengen durant el viatge, ja se'n treu o un o dos o tres, perquè si és per parts iguals... Però si s'emporta cada un una moneda, tindrà que ser menys de dos, i si és menys de dos aquí no surt ninguna que... sinó, si sigués dos seria, tres per en Joan i una per en Pere.
85	(12:29 – 12:30)	Cristina	Ja, però com sabem...?
86	(12:30 – 12:32)	Jordi	I aquí no surt de tres per en Joan i una per en Pere.
87	(12:32 – 12:40)	Cristina	Però no sabem quantes se n'ha menjat el mercader, quantes se n'ha menjat en Joan i quantes se n'ha menjat en Pere, pues si posem això, llavors el mercader...
88	(12:40- 12:43)	Jordi	Mare meva! No t'enteres!
89	(12:41 – 12:42)	Cristina	El mercader...
90	(12:43 – 12:48)	Jordi	Mira, que, que estem dient una tonteria perquè...
91	(12:48 – 12:49)	Cristina	Sí, seré jo...
92	(12:49 – 12:50)	Jordi	Sí.
93	(12:50 – 12:51)	Cristina	A vere, va, parlem.
94	(12:51- 12:53)	Jordi	Mira, que, que, que és que t'ho he dit deu vegades!
95	(12:53 – 12:54)	Cristina	Però si és que no saps quantes se'n mengen!
96	(12:54 – 13:02)	Jordi	Però se'n mengen a parts iguals i sol... i solament se'n mengen du... durant el camí en Joan i en Pere. El mercader no en menja durant el camí.
97	(13:02 – 13:05)	Cristina	Com ho saps?
98	(13:05 – 13:14)	Jordi	Mare meva... perquè ho fica aquí! Mira, en Joan disposa

			de cinc panets i en Pere de tres i tots... i tots tres mengen durant el viatge en parts iguals, jolín!
98.1	(13:05 – 13:14)	Jordi y Cristina	(G): No se ponen de acuerdo y Jordi cada vez está más nervioso y empieza a levantar la voz.
99	(13:14 – 13:17)	Cristina	Sí, però hi ha vuit panets en total, cinc i tres vuit.
100	(13:17 – 13:18)	Jordi	Clar.
101	(13:18 – 13:19)	Cristina	Vuit dividit entre tres?
102	(13:19 – 13:20)	Jordi	Què?
103	(13:20 – 13:21)	Cristina	Vuit dividit entre tres?
104	(13:21 – 13:24)	Jordi	I això a que ve ara? Tio... no, no ho entenc, de veritat.
105	(13:24 – 14:02)	Cristina	Jo tampoc... Pues a vere... Jo posaria, a vere jo te dic, jo posaria la A (#), jo posaria la A, perquè aunque no se'ls hagin menjat o no li hagin donat o algo així, posa el mercader agraït els dóna una moneda per cada panet... per cada panet. Llavors, en Joan porta cinc... ai! Sí, en Joan porta cinc panets, cinc panets cinc monedes, com hem posat ja aquí dalt. I en Pere que porta tres panets, aunque no se'ls hagin menjat i aunque no li hagin donat ni re, li corresponen tres monedes.
106	(14:02 – 14:19)	Jordi	Bueno, ho tindrem de ficar, perquè... a vere (#)... a vere, tres... i tots tres mengen durant el viatge... mengen parts iguals.
107	(14:19 – 14:22)	Cristina	Però com que... com que no sabem quants mengen cadascú...
108	(14:22 – 14:31)	Jordi	Cada un... quant se'n mengen de cada un? Potser mengen... mengen... el mercader amb qui menja, d'en Joan o d'en Pere?
109	(14:31 – 14:34)	Cristina	Tens un foli per escriure algo?
110	(14:34 – 14:35)	Jordi	No, dóna igual.
111	(14:35 – 14:36)	Observador	Fes-ho aquí, amb aquest.
112	(14:36 – 14:38)	Cristina	Ho dic perquè provem de fer aquí...
113	(14:38 – 14:45)	Observador	Amb, amb el que m'heu d'entregar, de parella. Fas una ratlla a sota i si... o, o el que vulguis fer, ho fas aquí.
114	(14:45 – 14:47)	Cristina	Fem vuit entre tres a vere?
115	(14:47 – 14:51)	Jordi	A vere, fica-ho. Vuit entre tres no et dóna res, vuit entre tres.
116	(14:51 – 15:04)	Cristina	Tres... aniria donant dos coma... sis
117	(15:04 – 15:08)	Jordi	Aniria donant vint, vint, vint...
118	(15:08 – 15:11)	Cristina	Ho tatxo...
119	(15:11 – 15:13)	Jordi	Per això que (#)

120	(15:13 – 15:20)	Cristina	Sí...però què vols? Pues si no saps... Per què has posat dues-centes monedes?
121	(15:20 – 15:21)	Jordi	Què?
122	(15:21 – 15:22)	Cristina	Has ficat dues-centes monedes?
123	(15:22- 15:25)	Jordi	He ficat dos monedes... dos monedes
124	(15:25 – 15:31)	Cristina	Ah! Però... tu per què... creus que aquí no està?
125	(15:31 – 15:33)	Jordi	El què?
126	(15:33 – 15:46)	Cristina	Per què... però per què creus que... en Joan s'ha menjat una només, per exemple? No diu ni que s'hagi menjat una, ni dos, ni tres, ni quatre, ni cinc, ni sis, ni set ni les vuit.
127	(15:46 – 15:56)	Jordi	Ja però no saps quantes... si després... ai!... Fica la teva va, fica la teva, fica la de tres monedes.
128	(15:56 – 16:01)	Cristina	Ja però jo sí... si m'ho expliques bé ho entenc.
129	(16:01 – 16:09)	Jordi	Però si ja t'ho he explicat bé!... Jo és que crec que no és ninguna.
129.1	(16:01 – 16:09)	Jordi y Cristina	(G): Cristina relee la respuesta de Jordi.
130	(16:09 – 16:43)	Cristina	A vere, espera... Ninguna és justa perquè si perquè si per sort un panet val una moneda, i ja s'han menjat un, doncs queden dos per en Pere però... Ninguna és justa perquè si per sort un panet val una moneda i ja se n'havien menjat un, doncs queden dos per en Pere i quatre per en Joan i si els agaf... i si els agafo, seran quatre monedes per en Joan i dos per en Pere.
131	(16:43 – 16:52)	Jordi y Cristina	(G): Los dos se quedan callados, no saben qué más discutir y no se ponen de acuerdo. Hablan entre ellos, pero con el ruido de la calle no se oye.
132	(16:52 – 17:00)	Jordi	Va, fica lo teu que està bé.
133	(17:00 – 17:02)	Cristina	Aquesta era la A...
134	(17:02 – 17:07)	Jordi	Bueno fica... porque és que ens tirem aquí el dia per pensar quina és i no ens ficarem d'acord.
135	(17:07 – 17:17)	Cristina	Jo ficaria aquesta perquè aunque no se n'hagin menjat... aunque no s'han menjat... aunque no s'han menjat, el mercader els hi donarà les monedes igual.
136	(17:17 – 17:18)	Jordi	Vale, fica-ho, tu fica-ho.
137	(17:18 – 17:19)	Cristina	Què poso?
138	(17:19 – 17:20)	Jordi	Fica-ho, fica-ho, fica-ho...
139	(17:20 – 17:21)	Cristina	El què?
140	(17:21 – 17:22)	Jordi	Lo que acabes de dir ara!
141	(17:22 – 17:37)	Jordi y Cristina	(G): Cristina escribe la respuesta y Jordi espera en silencio.

Anexo 6. Códigos teóricos

Códigos teóricos del eje conceptual

USOS DE LA FRACCIÓN	DESCRIPCIÓN
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: una unidad b a repartir, y una parte a respecto a un n° de partes de la unidad.
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: un total de elementos b a repartir, y una parte a respecto a un n° de elementos del total.
Identificación de la fracción como cociente	Significar la fracción como cociente de números enteros, al emerger de una situación de reparto, el tamaño de cada una de las partes que se obtienen cuando se distribuyen a unidades en b partes iguales.
Identificación de la fracción como razón	Significar la fracción como índice comparativo entre dos cantidades o conjunto de unidades, estableciendo una razón entre ellas.
Identificación de la fracción como medida	Significar la fracción como medida de cantidades de magnitudes que, siendo conmensurables, no corresponde con un múltiplo entero de la unidad de medida.
Identificación de la fracción como operador	Significar la fracción como transformador o función de cambio de un determinado estado inicial.
Distinción entre reparto total y reparto parcial	Diferenciar los elementos totales del conjunto de los implicados en la repartición, en un reparto de más o menos elementos del total.
Comparación de fracciones	Establecer si dos o más fracciones diferentes pueden representar la misma cantidad o cantidades distintas.
Aplicación de la equivalencia de fracciones	Establecer que dos o más fracciones representan la misma cantidad.
Aplicación de métodos de suma de fracciones	Utilizar uno o diversos métodos (gráfico, numérico o verbal) que permitan sumar fracciones para obtener una fracción resultante.
Conexión entre lenguajes y/o registros	Conectar el lenguaje informal con el formal y/o conectar los diversos registros matemáticos para expresar la fracción del reparto.
Uso de lenguaje no matemático	Utilizar en la resolución, el lenguaje verbal y/o escrito informal para expresar la fracción del reparto.
Uso de lenguaje matemático-verbal	Utilizar en la resolución, el lenguaje matemático (registro verbal) para expresar la fracción del reparto.
Uso de lenguaje matemático-numérico	Utilizar en la resolución, el registro numérico del lenguaje formal para expresar la fracción del reparto.
Uso de lenguaje matemático-gráfico	Utilizar en la resolución, el registro gráfico del lenguaje formal para expresar la fracción del reparto.

Códigos teóricos del eje estructural

TIPOS DE ESTRUCTURA DE LOS ARGUMENTOS	DESCRIPCIÓN
Desajuste datos y garantía	Ofrecer garantías en desacuerdo con datos del enunciado.
Afirmación sin garantía	Omitir elementos que validan el paso de los datos a las conclusiones, al pasar directamente de los datos a la afirmación.
Afirmación con inferencia explícita	Ofrecer verbalmente una proposición o un principio que se elabora a partir de otro ya existente mediante la realización de una operación mental que permite obtener una conclusión.
Afirmación con inferencia implícita	Omitir verbalmente una proposición o un principio que se elabora a partir de otro ya existente mediante la realización de una operación mental que permite obtener una conclusión.
Afirmación con garantía matemática	Ofrecer garantías matemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos.
Afirmación con garantía extramatemática	Ofrecer garantías extramatemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos.
Afirmación con garantía matemática y extramatemática	Ofrecer garantías matemáticas y extramatemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos.
Afirmación con respaldo matemático	Ofrecer garantías matemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas matemáticas vinculadas, para respaldar de manera directa las conclusiones.
Afirmación con respaldo extramatemático	Ofrecer garantías extramatemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas extramatemáticas vinculadas, para respaldar de manera directa las conclusiones.
Afirmación con respaldo matemático y extramatemático	Ofrecer garantías matemáticas y extramatemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas matemáticas y extramatemáticas vinculadas, para respaldar de manera directa las conclusiones.
Afirmación con garantía matemática y respaldo matemático	Ofrecer garantías matemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, así como otras certezas matemáticas vinculadas, para respaldar de manera directa las conclusiones.
Afirmación con garantía matemática y respaldo extramatemático	Ofrecer garantías matemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, así como otras certezas extramatemáticas vinculadas, para respaldar de manera directa las conclusiones.
Afirmación con garantía extramatemática y respaldo matemático	Ofrecer garantías extramatemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, así como otras certezas matemáticas vinculadas, para respaldar de manera directa las conclusiones.
Afirmación con garantía extramatemática y respaldo extramatemático	Ofrecer garantías extramatemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, así como otras certezas extramatemáticas vinculadas, para respaldar de manera directa las conclusiones.

Códigos teóricos del eje interaccional

PROCESOS DE INTERACCIÓN	DESCRIPCIÓN
Aclaración	Mejorar la comprensión de un planteamiento, desarrollo o conclusión; pudiendo ser aceptada o no por la pareja.
Acuerdo	Reflexionar o madurar la determinación de un planteamiento, desarrollo o conclusión entre la pareja.
Desacuerdo	Declarar una disconformidad en torno a un planteamiento, desarrollo o conclusión existente de modo implícito o establecido deliberadamente.
Ampliación	Aportar nuevos desarrollos o conclusiones que complementan otro desarrollo existente de modo implícito o establecido deliberadamente.
Cuestionamiento	Plantear un interrogante en torno a un tema surgido en la pareja.
Clarificación	Corregir o clarificar un planteamiento, desarrollo o conclusión entre la pareja.
Validación	Aprobar un planteamiento, desarrollo o conclusión, pudiendo afirmar con razones.
Paráfrasis	Reformular la determinación de un planteamiento, desarrollo o conclusión ya establecido por la pareja.
Imposición	Exigir la adopción de un planteamiento, desarrollo o conclusión que se admite como correcto por uno de los alumnos.
Interrupción	Detener el turno de palabra del compañero a fin de manifestar una nueva tesis sin continuidad con la intervención que tiene lugar.
Modificación	Transformar un planteamiento, desarrollo o conclusión existente de modo implícito o establecido deliberadamente.
Síntesis	Simplificar un planteamiento, desarrollo o conclusión existente de modo implícito o establecido deliberadamente.
Exposición	Exponer de forma espontánea un planteamiento, desarrollo o conclusión que se considera pertinente en la resolución.

Anexo 7. Episodios de las parejas

ALUMNOS:

A₁: Rita

A₂: Joan

A₃: Pol

A₄: Eva

A₅: Pau

A₆: Marta

A₇: Jordi

A₈: Cristina

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_1(M_2)$ DE P_{1-2}

EPISODIO 1: ($P_1(a)$, M_2) / (1.1 – 5.1) / (0:32s – 1:11s)

- (1.1) Joan Quina de les dues reparticions t'agrada més la d'en Marc o la de la Sara, per què? ... bueno (l)
- (2.1) Rita A mi la d'en Marc.
- (3.1) Joan A mi també, perquè cada persona se'n porta un tros de pizza (##). L'última pregunta et fa pensar que si a una persona no li agrada també seria bona la de la Sara. (##) clar per què ... en principi la d'en Marc també està bé. (G): Él señala los dibujos del enunciado al mismo tiempo que ella le escucha y observa lo que él señala. Ruido de fondo.
- (4.1) Rita Potser tothom vol la Margarita.
- (5.1) Joan Per això ho deia, que potser tu vols la hawaiana que t'agrada molt, o també t'agrada molt la quatre estacions i la Margarita. (##) Amb aquesta un tros de cada i ja està. Si seria millor. (G): Él señala los dibujos del enunciado y ella observa.

EPISODIO 2: ($P_1(a)$, M_2) / (6.1 – 24.1) / (1:22s – 4:24s)

- (6.1) Joan Quina de les dues reparticions t'agrada més?... ho fem a ens agrada més o m'agrada més? Ens agrada més, no?
- (7.1) Rita (G): Rita afirma con la cabeza la cuestión que Joan ha formulado. Joan mira a Rita.
- (8.1) Joan ...Ens agrada més... la d'en Marc...
- (9.1) Rita y Joan ...Perquè tothom pot provar un tros de cada pizza.
- (10.1) Joan Perquè tothom pot provar... un vuitè. (G): Él continúa escribiendo y comentando.
- (11.1) Rita Jo he posat mig quart.
- (12.1) Joan De pizza... i d'aquesta manera tothom provar cada pizza.
- (13.1) R. y J. Provar cada pizza.
- (14.1) Joan ...D'aquesta manera... tothom... pot... provar un tros de pizza. Mira que fica aquí.
- (15.1) Rita (##)
- (16.1) Joan No podem retocar, això sí. (G): Joan coge su respuesta y ambos la miran.
- (17.1) Joan La d'en Marc m'agrada més ja que (##) nen menja, cada nen menja un vuitè de cada pizza i canvi amb el repartiment de la Sara no li toca un vuitè a cadascú sinó que (##) dos nens podran gaudir de la pizza Margarita. Dos nens la hawaiana, dos nens de la quatre formatges i dos de la quatre estacions però cada nen tindrà un quart de la d'espínacs... Sí en definitiva és millor la d'en Marc... Expliquem també el perquè de la Sara? (G): Joan va leyendo su respuesta y señalando todo lo que lee. Ella mira. La maestra indica que hablen más fuerte. A la pregunta final de Joan, Rita responde moviendo los hombros hacia arriba.
- (18.1) Joan (##) Tothom pot provar un tros de pizza... coma però... en canvi... amb la repartició...
- (19.1) Rita De la Sara...
- (20.1) Joan De la Sara... hi haurà... gent... que no... podrà provar... una pizza que li agradi, no? (G): Él escribe y ella observa. Después ella comenta y Joan sigue escribiendo.
- (21.1) Rita Però si algú no li agrada la pizza que li ha tocat pot canviar.
- (22.1) Joan Clar, això és veritat... que li agradi... uff... ja que... li tocarà... una meitat...
- (23.1) Rita A cadascú.
- (24.1) Joan D'una pizza... que escollí... coma... i... un vuitè... de pizza d'espínacs, bueno d'espínacs a seques... ja està. Ara escriu tú, vale?

EPISODIO 3: (P₁(b₁), M₂) / (25.1 – 28.1) / (4:24s – 4:57s)

- (25.1) Joan **Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia de la colla a cada repartiment? Repartició d'en Marc. Té el boli... a vere la d'en Marc (I)**
- (26.1) Rita **Jo he posat mig quart, un quart seria aixó.** (G): Ella señala su respuesta, remarca una parte de la pizza del dibujo y mira a su compañero. Él observa.
- (27.1) Joan **Una persona es tindria que menjar, si són vuit nens un de cada.**
- (28.1) Joan (G): Él va señalando una a una cada pizza mientras comenta y ella observa. **En total de pizza Margarita en la repartición d'en Marc cada nen menjaria un vuitè... fica... un vuitè coma.**

EPISODIO 4: (P₁(b₁), M₂) / (29.1 – 46.1) / (4:57s – 6:56s)

- (29.1) Maestra **Però no li dictis, parreu. Ella t'ha donat una resposta, explica-li tu la teva a veure si coincidiu o no, potser ell no té raó i la tens tu. No dicteu. Tu diga-li que penses, tu diga-li que penses, a veure si heu arribat al mateix resultat o no? Heu de parlar. No heu de dictar i copiar. Vinga.** (G): Ambos escuchan las indicaciones que les da la maestra y la miran. Ella ha dejado de escribir.
- (30.1) Joan **... llavors, tu què penses?**
- (31.1) Rita **El mateix.**
- (32.1) Joan **Doncs ja està, si creiem el mateix...**
- (33.1) Maestra **Tu abans has dit el mateix? Explica-li a ell.**
- (34.1) Rita **He dit què això, bueno, que jo he posat mig quart... que he posat mig quart i?**
(G): Ella responde señalando una de las pizzas del dibujo.
- (35.1) Joan **Però, per què?**
- (36.1) Rita **No sé, per què pensava que això era mig quart.** (G): Ella señala una pizza. Él observa y le indica en el dibujo.
- (37.1) Joan **Però com, mig quart?**
- (38.1) Rita **Això és un quart, espera.** (G): Ella señala una pizza.
- (39.1) Joan **Està dividit en vuitens, o sigui que um és un vuitè.** (G): Él señala una pizza del enunciado y ella observa. Hablan con un tono de voz alto.
- (40.1) Rita **Però, un quart estaria bé ?**
- (41.1) Joan **A vere, un quart seria això... això és el quart, un quart.** (G): Joan dibuja en la pizza y ella observa y pregunta señalando el dibujo.
- (42.1) Rita **I això?**
- (43.1) Joan **Això seria, dos quarts, tres quarts i quatre quarts...** (G): Joan dibuja en la pizza y ella observa.
- (44.1) Joan **Ho entens?** (G): Joan acaba de dibujar su explicación y ella escucha y abre la boca sorprendida.
- (45.1) Rita **Ah!, pues ja.**
- (46.1) Joan **Però com està repartida en vuitens, la millor resposta jo crec que seria un vuitè. Un quart tampoc veig perquè que ha d'estar malament, però en principi un vuitè està millor, per què si està repartida la pizza en vuitens?, No?... a cada nen... li tocarà... un vuitè... de pizza... Margarita.**

EPISODIO 5: (P₁(b₁), M₂) / (47.1 – 55.1) / (6:56s – 7:33s)

- (47.1) Joan **(##) Eeehhh... a cada nen... li tocarà... un vuitè... de pizza... Margarita.** (G): Joan escribe la respuesta y ella observa.
- (48.1) Rita **Bueno de totes les pizzas.** (G): Joan escribe, señala en el texto y responde al comentario de Rita.
- (49.1) Joan **Fica pizza Margarita.**
- (50.1) Rita **Ah! vale.**
- (51.1) Joan **Per això (##)... cada nen per un vuitè de pizza Margarita coma, ja que... aquesta... està dividida...** (G): Joan relee la parte escrita y sigue escribiendo. Ella observa.
- (52.1) Rita **En vuit trossos.**
- (53.1) Joan **... En vuitens, no? queda millor en vuitens o en trossos?** (G): Joan deja de escribir y plantea una cuestión.
- (54.1) Rita **En vuitens.** (G): Joan vuelve a escribir.
- (55.1) Joan **En vuitens... i són vuit amics.** (G): Joan termina de escribir y ella observa.

EPISODIO 6: (P₁(b₂), M₂) / (56.1 – 65.1) / (7:33s – 8:28s)

- (56.1) Joan **Repartició de la Sara... A cada, a cada persona li tocaria**
- (57.1) Rita **Mig tros.**
- (58.1) Joan **Sols dos persones podrien... menjar pizza Margarita... clar.**
- (59.1) Rita **I dos de hawaiana i dos de quatre formatges (I).** (G): Están mirando el dibujo del enunciado.
- (60.1) Joan **Però com pregunta Margarita (##) dos persones, quina quantitat de pizza menja un noi, un, un noi o noia, doncs (##) una pizza, una meitat... eeehhh?** (G): Joan responde y gesticula, señalando uno con el dedo. No escribe. Ella observa.
- (61.1) Joan **La pizza Margarita... del repartiment... de la Sara... eehh?** (G): Joan escribe y ella observa.
- (62.1) Rita **Està dividida en dos trossos.**
- (63.1) Joan **Estarà men, serà menjada...**
- (64.1) Rita **Per dos persones.** (G): Joan sigue escribiendo mientras dialogan. Ella observa.
- (65.1) Joan **Menjada.**

EPISODIO 7: (P₁(b₂), M₂) / (66.1 – 71.1) / (8:28s – 8:56s)

- (66.1) Maestra **Hi esteu d'acord en tot?** (G): Joan deja de escribir. Miran a la maestra y afirman con la cabeza. Joan además contesta verbalmente.
- (67.1) Joan **Sí.** (G): Ambos vuelven a afirmar con la cabeza. Joan continúa escribiendo.
- (68.1) Joan **Per dos persones ... ja què està dividida**
- (69.1) Rita **En dos parts.**
- (70.1) Joan **Fiquem dos parts o meitats?** (G): Joan deja de escribir y le pregunta a su compañera, que responde en cogiendo los hombros.
- (71.1) Joan **En dos parts... Està dividida... dividida... en dos parts...** (G): Joan termina de escribir y ella observa.

EPISODIO 8: (P₁(b₂), M₂) / (72.1 – 76.1) / (8:56s – 9:11s)

- (72.1) Joan **Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment?**
(73.1) Rita **No.**
(74.1) Joan **Vale, aquí discrepo. La pizza Margarita, no és veritat, no (##)**
(75.1) Rita **La de la Sara són dos, i la d'en Marc un vuitè.**
(76.1) Joan **Estava en una altra pregunta jo ara... És veritat, no!** (G): No escriben, solo dialogan.

EPISODIO 9: (P₁(c), M₂) / (77.1 – 98.1) / (9:11s – 10:35s)

- (77.1) Joan **Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? no**
(78.1) Rita **No, per què? Perquè cada part són vuit trossos (l)** (G): Joan escribe e interrumpe a su compañera.
(79.1) Joan **Ja que, a la repartició ...**
(80.1) Rita **D'en Marc, tothom menja el mateix.**
(81.1) Joan **D'en Marc ... cada nen**
(82.1) Rita **Menja un tros.**
(83.1) Joan **Nen... mm menja un tros, entre p un vuitè entre paréntesis.**
(84.1) Rita **I la de la Sara**
(85.1) Joan **I a la repartició**
(86.1) Rita **De la Sara**
(87.1) Joan **... de la Sara ...**
(88.1) Rita **Només**
(89.1) Joan **Seria... només en mengen**
(90.1) Rita **En mengen dos nens.**
(91.1) Joan **... mengen dos nens, que menjarien**
(92.1) Rita **Ja que estan dividides**
(93.1) Joan **Que en menjarien**
(94.1) R. y J. **Una meitat**
(95.1) Rita **De pizza (l)**
(96.1) Joan **Cadascú, ja que està dividit**
(97.1) Rita **En dos parts...**
(98.1) Joan **... En dos parts...** (G): Joan termina de escribir y gira la hoja hacia su compañera.

EPISODIO 10: (P₁(d), M₂) / (99.1 – 108.1) / (10:39s – 11:22s)

- (99.1) Joan **... En total, quina quantitat de pizza menja cada noi noia a cada repartiment? A la repartició d'en Marc (l)**
(100.1) Rita **Mitja pizza i un mig quart... si.** (G): Ella señala su respuesta.
(101.1) Joan **Jo he ficat, o sigui a la repartició d'en Marc jo he ficat que mengen (l).** (G): Él señala el dibujo de la repartición de Marc y ella le interrumpe.
(102.1) Rita **Cinc trossos.**
(103.1) Joan **Cinc vuitens, perquè seria un, dos, tres, quatre cinc estaria dividida cada pizza en vuit, per tant seria (l).** (G): Él va contando en el dibujo y ella le interrumpe.
(104.1) Rita **La de la Sara, mitja pizza i un mig quart.**
(105.1) Joan **O sigui mengen mitja i** (G): Él señala en el dibujo y ella observa.
(106.1) Joan **Quina quantitat de pizza menja cada noi noia a cada repartiment?** (G): Él vuelve a leer rápidamente el enunciado y ella observa.
(107.1) Joan **La repartició d'en Marc... cada noi... menj... cinc, segur què no vols escriure tu?**
(108.1) Rita **Cinc vuitens.** (G): Él empieza a redactar la respuesta y le pregunta a su compañera si quiere escribir. Ella le observa y niega.

EPISODIO 11: (P₁(d), M₂) / (109.1 – 122.1) / (12:28s – 13:20s)

- (109.1) Joan **A la repartició de la Sara**
- (110.1) Rita **Cada noi menjarà lo mateix que en Marc.**
- (111.1) Joan **Menjarà, una meitat.** (G): Joan señala las pizzas.
- (112.1) Rita y **I un huitè.**
Joan
- (113.1) Joan **... cada noi... menjarà...** (G): Joan escribe y va diciendo en voz alta lo que redacta, ella observa.
- (114.1) Rita y **Un huitè.**
Joan
- (115.1) Rita **I?**
- (116.1) Joan **De pizza, bueno de pizza d'espínacs, no?**
- (117.1) Rita **Sí.** (G): Joan sigue redactando y ella observa. No comentan.
- (118.1) Rita **Jo ho he fet amb dibuixos.**
- (119.1) Joan **Si (##) amb dibuixos.**
- (120.1) Rita **Bueno clar.**
- (121.1) Joan **Cada nen menjarà un huitè de pizza d'espínacs... i una meitat... de... pizza... de qualsevol altre tipus, de qualsevol... altre... tipus.** (G): Joan relee y sigue redactando. Ella observa y comenta la parte final. Joan termina la explicación y deja de escribir.
- (122.1) Rita **Altres tipus.**

EPISODIO 12: (P₁(e), M₂) / (123.1 – 130.1) / (13:20s – 13:52s)

- (123.1) Joan **Mengen la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment? Què penses ?**
- (124.1) Rita **...A cada repartiment no.**
- (125.1) Joan **Jo penso que sí. Pensa. Imaginem que la pizza, que el repartiment d'en Marc sol hi ha la ratlla del mig.** (G): Joan señala media pizza de la repartición de Marc y comenta.
- (126.1) Joan **I que està dividida (##) Marc, un, dos, tres, quatre.** (G): Joan señala partes de una pizza de la repartición de Marc y comenta.
- (127.1) Joan **Un, dos, tres, quatre.** (G): Joan señala partes de una pizza de la repartición de Sara y comenta. Ella observa.
- (128.1) Joan **És com si menges un, dos, tres, quatre i un huitè d'aquí.** (G): Joan señala cada una de las pizzas de la repartición de Marc.
- (129.1) Joan **Per tant, un, dos, tres, quatre i un huitè d'aquí farien cinc huitens.** (G): Joan señala cada una de las pizzas de la repartición de Sara.
- (130.1) Joan **I un, dos, tres, quatre, cinc fa cinc.** (G): Joan señala cada una de las pizzas de la repartición de Marc y comenta. Cuando finaliza mira a Rita que observa la hoja del enunciado con el ceño fruncido y niega con la cabeza.

EPISODIO 13: (P₁(e), M₂) / (131.1 – 140.1) / (13:52s – 14:22s)

- (131.1) Joan **Ho entens?**
- (132.1) Rita **No.**
- (133.1) Joan **Mira, aquesta meitat.** (G): Joan señala la primera pizza de la repartición de Sara y va mirando a la cara a su compañera que observa atenta el dibujo.
- (134.1) Rita **Sí.**
- (135.1) Joan **Una pizza és equivalent a quatre quarts, m'entens, aquí?** (G): Joan señala media pizza de la repartición de Sara y luego le señala media pizza del reparto de Marc. Le cuantifica el número cuatro con los dedos que le muestra a su compañera. Ella va mirando el dibujo y afirmando con la cabeza.

- (136.1) Joan **Un, dos, tres, quatre. Quatre quarts.** (G): Joan señala la pizza de la repartición de Marc.
- (137.1) Joan **Quatre quarts més un vuitè d'aquí... cinc vuitens.** (G): Joan señala las pizzas de la repartición de Sara.
- (138.1) Joan **O sigue, aquí seria quatre vuitens més un vuitè cinc vuitens i aquí un vuitè, dos vuitens, tres vuitens, quatre vuitens i cinc vuitens. Es mengen lo mateix... (##) clar?... (G):** Joan señala las pizzas de la repartición de Sara y termina observando a su compañera. A continuació, señala las pizzas de la repartición de Marc y vuelve a mirar a Rita. Ella sigue mirando el dibujo. Cuando su compañero finaliza su explicación, ella se acerca el enunciado y lee. Él la observa.
- (139.1) Rita **Ara sí.**
- (140.1) Joan **Vale.**

EPISODIO 14: (P₁(e), M₂) / (141.1 – 149.1) / (14:22s – 16:30s)

- (141.1) Joan **Mengen la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment?... Resposta és sí coma**
- (142.1) Rita **Perquè**
- (143.1) Joan **Ja que**
- (144.1) Rita **T'agrada el ja que, eh?**
- (145.1) Joan **Sí, és que m'encanta. ... ja que... en el repartiment... del de... de la Sara (##), sí ja que amb el repartiment de la Sara... una meitat... és equivalent... és equivalent a sss, quatre vuitens... teens més... un vuitè... d'espínacs... fa cinc vuitens... (G):** Joan redacta al mismo tiempo que se va deteniendo a releer lo que escribe.
- (146.1) Joan **I... a la... re par ti ci ó... d'en Marc... és Marc, no? (G):** Joan redacta.
- (147.1) Rita **Sí.**
- (148.1) Joan **...Eehh... un vuitè... un vuitè de cada pizza... provoca... que... entre... cinc pizzas... aaaa? ... es mengin en total... en to tal... cinc vuitens... es veu bé, no? (G):** Joan redacta.
- (149.1) Rita **...Sí.**

EPISODIO 15: (P₁(f), M₂) / (150.1 – 156.1) / (16:42s – 17:13s)

- (150.1) Joan **A vere, si a la Marta, que també forma part de la colla no li agrada gens la pizza quatre formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzas creus que li és més favorable?**
- (151.1) Rita **La de la Sara!**
- (152.1) Joan **La Sara, perquè pot menjar (l)**
- (153.1) Rita **Pot canviar (##) ...perquè la d'en Marc. (G):** Joan empieza a redactar.
- (154.1) Joan **La de (##), la de la Sara... canviarem el ja que...**
- (155.1) Rita **Perquè...**
- (156.1) Rita y Joan **Perquè, la de la Sara, perquè... podrà... perquè podrà menjar...**

EPISODIO 16: (P₁(f), M₂) / (157.1 – 165.1) / (17:13s – 18:53s)

- (157.1) Rita **Un altre tros de pizza.**
- (158.1) Joan **Un?... (##) Un ja, un al tre... pizza... entre parèntesi ficaré meitat, (##), un altre pizza, meitat... més... un vuitè... d'espínacs... En canvi... amb la repartició d'en Marc... d'en Marc coma, tindria que menjar obligatoriament... (G):** Joan está escribiendo.
- (159.1) Rita **Una pizza, un tros de pizza de cada pizza.**
- (160.1) Joan **Pizza...**
- (161.1) Rita **Per què si no la pot canviar (l)**

- (162.1) Joan ... en canvi amb la repartició d'en Marc... tindria obligatoriament.
- (163.1) Rita **Que menjar... tots els trossos de pizza que li donan...** (G): Rita comenta y Joan escribe.
- (164.1) Rita y **Menjar... pizza... de quatre formatgessssss... bueno, obligatoriament no? si la vol**
Joan **tirar?** (G): Joan termina de escribir y ella observa. Hablan los dos a la vez.
- (165.1) Joan **Bueno, el problema és així, doncs, ja estem de tot.**

EPISODIO 17: (P₁(a), M₂) / (166.1 – 174.1) / (18:53s – 20:38s)

- (166.1) Joan ...Quina de les dues reparticions t'agrada més la d'en Marc o la de la Sara, per què?, ens agrada més la d'en Marc perquè tothom pot provar un vuitè de pizza i d'aquesta manera tothom pot provar un tros de pizza, però en canvi amb la repartició de la Sara, hi haurà gent que no pugui provar una pizza que li agradi, ja que li tocarà una meitat d'una pizza que que es esculli i un vuitè d'espínacs, podem ampliar una mica això, no? Deixa'm el boli un moment.
- (167.1) Rita **Ampliar, vols ampliar?**
- (168.1) Joan **És perquè, no expliquem que potser li agrada una altra, vull provar, ja que li tocarà una pizza que esculli i un vuitè d'espínacs, però si li agrada també... si li... però si li agrada també una altra pizza no la podrà provar, estas d'acord?** (G): Joan empieza a redactar.
- (169.1) Rita **Qui, la Marta?... Ah vale, lo de la Sara! Sí, sí!**
- (170.1) Rita y **(##), o sigui, li agrada una altra ... pizza ... no (I).** (G): Joan sigue hablando y
Joan escribiendo. Rita repite alguna palabra e interrumpe a Joan.
- (171.1) Rita **Jo triaria per mi, al menys lo de la Sara, perquè com només m'agrada Margarita.**
- (172.1) Joan **Provar... Ja, però, és que si de tants nois hi ha un li agrada Margarita, hawaiana, quatre formatees, quatre estacions... i al final també, sols tindria que provar una d'aquestes i una d'espínacs.** (G): Joan sigue escribiendo y repite algunas palabras que escribe y va señalando algunas pizzas del dibujo (reparto Sara).
- (173.1) Rita **Tindria que triar.**
- (174.1) Joan **Ja és molt difícil triar una pizza, per experiència, i a més Margarita podria t... (##) tocar una a cadascú i si vols donar a algú un tros, fan un canvi... la Marta no pot fer canvis, però? Un altre noi noia de la colla si pot fer canvis... també estaria bé... eh? (##), pues ja està.**

EPISODIO 18: (P₁(b), M₂) / (175.1 – 183.1) / (20:16s – 21:20s)

- (175.1) Joan **Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia a cada repartiment?...Repartició d'en Marc, a cada nen li tocarà un vuitè de pizza Margarita ja que aquesta està dividida en vuitens i són nens, són vuit nens.**
- (176.1) Rita **Bueno.**
- (177.1) Joan **Són nens, són (##)...**
- (178.1) Rita y **Repartició de la Sara, la pizza Margarita del repartiment de la Sara, serà menjada**
Joan **per dos persones, ja que està dividida en dos parts...**
- (179.1) Joan **I a cada persona li toca... i... a cada persona...** (G): Joan amplia la respuesta escrita.
- (180.1) Rita **Li toca... mig.**
- (181.1) Joan **Li toca... una...**
- (182.1) Rita **Una meitat.**
- (183.1) Joan **Una meitat... meitat d'aquesta... així sembla que tingui un llenguatge més elaborat. Jijiji.**

EPISODIO 19: (P₁(c), M₂) / (184.1 – 185.1) / (21:22s – 21:39s)

- (184.1) Joan **Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment, per què?, no, ja que a la repartició d'en Marc cada nen menja un tros, o sigui un vuitè i a la repartició de la Sara només en mengen dos nens que menjarien una meitat cadascú ja que està dividida en dos parts.** (G): Joan lee el enunciado y la respuesta de pareja. Al mismo tiempo, Rita lee en silencio su respuesta individual y escucha a su compañero.
- (185.1) Rita **Vale.**

EPISODIO 20: (P₁(d), M₂) / (186.1) / (21:39s – 22:26s)

- (186.1) Joan **En total, quina quantitat de pizzas menja cada noi noia de la colla a cada repartiment? Repartició d'en Marc, cada noi menja cinc vuitens de pizza, ja que estan dividides en vuit parts i hi ha cinc pizzas i vuit amics. Repartició de la Sara, cada noi menja, ay! menjarà, un vuitè de pizza d'espínacs i una meitat de pizza de qualsevol altre tipus... Ja que les altres, no?... podem ficar ja que les altres estan dividides en meitats.** (G): Joan empieza a escribir (amplia la respuesta que ya tenían redactada), ella observa como redacta. Joan se dirige a su compañera y le comenta lo que está ampliando. **Ja que les altres... estan... dividides... en meitats.**

EPISODIO 21: (P₁(d), M₂) / (187.1 – 199.1) / (22:26s – 23:16s)

- (187.1) Rita **(##) Però lo que tinc el meu dubte és aquest... aquí no hem posat, ni sí, ni no.**
- (188.1) Joan **Però pensa, sols jo t'ho plantejo, imagina't que això no existeix, no hi ha la línia del mig (l).** (G): Joan señala en el dibujo del enunciado y ella observa. Rita interrumpe.
- (189.1) Rita **Sí, ja ja.**
- (190.1) Joan **Aquí hi ha dos quarts, o sigui una meitat.** (G): Joan va enseñando todas las cantidades en el dibujo y ella observa.
- (191.1) Joan **Mentre que això és una meitat.** (G): Joan señala en la pizza de Marc y ella observa.
- (192.1) Joan **I això és una meitat.** (G): Joan señala en la pizza de Sara y ella observa.
- (193.1) Joan **I un vuitè, o sigui, a vere si entens.**
- (194.1) Rita **Que si que t'entenc.**
- (195.1) Joan **Aquí hi ha quatre vuitens... més un vuitè, cinc vuitens, i aquí mengen un, dos, tres, quatre, cinc, cinc vuitens.** (G): Joan señala en la pizza de Sara y ella observa afirmando con la cabeza. Y él va señalando las pizzas y contando.
- (196.1) Rita **Ja!**
- (197.1) Joan **Vale, doncs perquè tens dubte?**
- (198.1) Rita y Joan (G): Rita mira su respuesta escrita y después mira la respuesta conjunta. Unos segundos de silencio. Él espera observándola.
- (199.1) Rita **...Uy! Espera... ja però si diuen a cada repartiment? si la quantitat de pizza total a cada repartiment? No és el mateix.**

EPISODIO 22: (P₁(e), M₂) / (200.1 – 208.1) / (23:16s – 24:10s)

- (200.1) Joan **Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? El repartiment d'en Marc i el repartiment de la Sara mengen la mateixa quantitat de pizza!** (G): Rita y Joan miran el enunciado y él señala los dibujos del enunciado.
- (201.1) Rita **El d'espínacs, però el de Margarita? A cada repartiment? (l)**
- (202.1) Joan **Menjaran la mateixa... perquè un nen (l)**
- (203.1) Rita **Ja però (##)!**
- (204.1) Joan **No diu, no diu la de la pizza! Diu en total! Per tant aquí són cinc vuitens i aquí són**

- cinc vuitens igual. (G): Joan va señalando las pizzas.
- (205.1) Rita Ah!, vale.
- (206.1) Joan La pregunta té trampa. Jo esta, jo havia picat... una part, ja t'ho dic... bueno ja està això.
- (207.1) Rita Jo havia fet malament.
- (208.1) Joan Comparem les respostes d'aquí, bueno veus, jo ho he explicat així, a veure si s'enten millor. Sí, ja que amb en Marc menjaran cinc vuitens en total perquè les pizzas estan en vuitens, i amb la Sara menjaran una meitat que és equivalent a quatre vuitens i un vuitè d'espínacs que fa cinc vuitens.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_2(M_2)$ DE P_{1-2}

EPISODIO 23: (P_2, M_2) / (209.1 – 210.1) / (0:21s – 1:02s)

- (209.1) Joan Un granger deixa en herència disset vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill? Tu que has posat? a vere.
- (210.1) Rita Se que està malament, que és lo que suposo jo, he dividit disset entre dos que me ha donat vuit coma cinc la meitat exacta no he posat nou coma cinc, he posat vuit i en tinc un i després de vuit he fet dos, quatre, sis, vuit són quatre parts, he agafat les tres parts de sis i les altres dos les he sumat el residu i he posat tres.

EPISODIO 24: (P_2, M_2) / (211.1) / (1:02s – 2:29s)

- (211.1) Joan No he entès res. A vere deixa'm llegir... Per saber la meitat de disset no he dividit, ho he dividit entre dos i m'ha sobrat 1, amb aquest 1 ho he deixat guardat perquè jo penso que és una vaca, així que he fet la tercera part de vuit que és sis i he posat sis perquè dos més dos més dos més dos igual a vuit i dos més dos més dos igual a sis. Els altres dos els he posat al fill petit més la meit... més la que m'ha sobrat a la divisió. Resultat el gran té vuit el mitjà sis i el petit en té tres... bueno... Doncs jo he ficat... a vere al principi m'he equivocat... (##) Llegint-me el problema, al primer cop d'ull penso que 17 no es pot repartir entre dos per atribuir la meitat al germà gran, per això passaré a mirar quantes vaques tenen els demés. Al mitjà li toca una tercera part, per lo qual tampoc es pot fer. Ara que ho penso, potser que els germans comparteixen una vaca o que li deixin a l'avi. De la primera manera, al germà gran li toquen 8 vaques més la que comparteixen, té nou vaques. Al mitjà li toquen cinc i mitja així que no potser d'aquesta manera. També pot ser que a un amic li donen cinc vaques i d'aquesta manera queden 12 cosa la qual no pot ser tampoc perquè no es pot dividir entre dos. L'última possibilitat ee... pot ser que el fill petit no vulgui les vaques però abans i una li regali a un amic. Les altres les reparteixen a parts igual entre els dos altres germans i cada germà tindria 8 vaques perquè vuit per dos igual a setze.

EPISODIO 25: (P_2, M_2) / (212.1 – 215.1) / (2:29s – 2:49s)

- (212.1) Rita O sigui que el petit regala una vaca o totes les seves vaques?
- (213.1) Joan Li regala una vaca a un amic, no sé a un amic i les altres les dona a repartir entre els germans.
- (214.1) Rita Um... que dos germans tenen vaques.
- (215.1) Joan I l'altre no... És com si els enganyés, no li quedaven. (G): Él afirma con la cabeza y Rita responde. Sonríen.

EPISODIO 26: (P₂, M₂) / (216.1 – 222.1) / (2:49s – 3:35s)

- (216.1) Rita ...O potser se la va menjar
- (217.1) Joan Si... Bueno, doncs que trobes... umm... és que no acabo d'entendre aquest...
- (218.1) Rita Està molt liat.
- (219.1) Joan M'ho pots explicar, si us plau?
- (220.1) Rita ...Pues que... la meitat de disset són vuit coma cinc, però com que no se pot partir una vaca per la meitat... he fet de vuit exacta, i m'ha donat 1 de residu, després he fet la tercera part de vuit que no sé com ho he fet que m'ha donat sis...
- (221.1) Joan O sigui, tres, tres vuitens... no... la tercera part... o sigui un un terc de vuit (I)
- (222.1) Rita Si he fet quatre parts (I). (G): Ella interrompe a su compañero. Joan sigue su razonamiento ajeno a la interrupción de Rita, hablando en voz alta sin mirar a Rita.

EPISODIO 27: (P₂, M₂) / (223.1 – 226.1) / (3:35s – 4:11s)

- (223.1) Joan U per vuit i vuit entre tres, no és pot fer.
- (224.1) Rita Ja ho sé.
- (225.1) Joan U per vuit vuit i vuit entre tres, no és pot fer... Seria... no ho entenc, en serio. A vere... llavors, potser no és cap de les dos... jo pensava que les que sobraven potser li podien deixar... per... ho potser són les (##) que no estan vives i són per fer bistec...
- (226.1) Rita Sí.

EPISODIO 28: (P₂, M₂) / (227.1 – 239.1) / (4:18s – 6:46s)

- (227.1) Joan ...Però quina aquesta o la que he dit de que estiguin mortes?...
- (228.1) Rita No la de que queda per l'amic...
- (229.1) Joan A vere... en principi... potser canviem d'opinió... pesem... que... en principi pensem que emm... la millor possibilitat... és... al fill petit. (G): Ella observa a su compañero que empieza a redactar la respuesta de pareja.
- (230.1) Rita No vulgui les vaques.
- (231.1) Joan No vulgui les vaques... i... li regali una... a un amic... pel seu aniversari?
- (232.1) Rita (G): Ella hace un gesto de no saber.
- (233.1) Joan ...Pel seu a ni ver sa ri.
- (234.1) Rita Ara se m'ha ocorrit una idea tonta però bueno... pues que tots els germans comparteixen totes les disset vaques i llavors se'n mengen una.
- (235.1) Joan Jejeje... vale... i quant li tocara a cadascú? Disset vaques... no però seria una mica tonto
- (236.1) Rita Ja.
- (237.1) Joan Al germà gran... suposem que té més de divuit anys... suposem... i els majors de divuit anys es volen quedar totes les coses... no (##) compartir... Els germans grans... bueno jo no en tinc.
- (238.1) Rita Jo si.
- (239.1) Joan Ja ho sé de més de vint anys... llavors fem això... li regala a un amic pel seu aniversari... D'aquesta manera... les setze... vaques sobrants...

EPISODIO 29: (P_2 , M_2) / (240.1 – 243.1) / (4:18s – 6:46s)

- (240.1) Rita **Es reparteixen entre el fill, el fill gran i el mitjà.**
- (241.1) Joan **Es reparteixen... entre... els germans... gran i mitjà... a parts iguals...**
- (242.1) Rita **Vuit per cadascún.**
- (243.1) Joan **...Cosa la qual... faria que... a cada germà... li toquessin... vuit vaques... ja està aixó. Jo no li trobo més coses. Però d'aquesta manera m'estic saltant tot l'enunciat. Però és que és l'única manera (##). Ja està.**

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_3(M_2)$ DE P_{1-2}

EPISODIO 30: ($P_3(a)$, M_2) / (244.1 – 247.1) / (0:32s – 1:14s)

- (244.1) Rita **Si fossis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició que hi hagin més de 4 i menys de 20 persones? Jo, clar que he posat com a primera opció és 180 entre 18 i m'ha donat 10 que he posat que són les taules. (G): Joan sigue las explicaciones de su compañera mirando su enunciado. Rita finaliza y mira a Joan que le responde.**
- (245.1) Joan **És l'últim que he posat jo... Divuit persones per taula i 10 taules.**
- (246.1) Rita **Jo he fet, amb aquesta a a... a fora cinc opcions més.**
- (247.1) Joan **A vere jo he ficat, tenint en compte que te que estar, més de quatre i menys de vint, ostres! jo pensava que més de deu. Amb vuit també es podria...**

EPISODIO 31: ($P_3(a)$, M_2) / (248.1 – 253.1) / (1:14s – 2:16s)

- (248.1) Rita **També he fet 180 entre 10, entre 6 (l) (G): Joan ignora a Rita, sigue pensando su respuesta, incluso hace razonamientos en voz baja golpeando el bolígrafo en la mesa imitando la realización del cálculo de operaciones matemáticas e interrumpe la intervención de Rita.**
- (249.1) Joan **Entre 8.**
- (250.1) Rita **Entre 12, entre 2 i entre 4.**
- (251.1) Joan **...Clar però és que entre 8 no es podria? 180 entre 8.**
- (252.1) Rita **Jo he intentat i no m'ha donat bé.**
- (253.1) Joan **A vere 180...Jo ho faig, jo ho faig! (G): Joan coge una hoja y realiza cálculos mientras que Rita mira en silencio. No... no es pot fer. ...Jo havia ficat... tenint en compte el fet de que hi té que haver un nombre parell de persones a cada taula, crec que amb 10 persones a cada taula estaria bé. Ho crec perque si dividim 180 entre 10 dóna 18, la divisió és exacta. També poden ser 12 persones per taula. Trobo que no poden ser ni 16, ni 14, però també poden ser 18 persones per taula, ja que la divisió també és exacta. Els altres resultats no poden ser, ja que no són nombres parells... I ara... i ara clar, jo! Això està bé, però també caldria posar lo teu, pero que m'he endescuidat de posar números sota 10... vale.**

EPISODIO 32: ($P_3(a)$, M_2) / (254.1 – 270.1) / (2:26s – 4:50s)

- (254.1) Joan **...A vere nosaltres pensem que... el problema... té més d'una solució, ja que poden haver-hi 10 persones per taula, per exemple.**
- (255.1) Rita **Però a vere, quina elegim? Totes o només una d'aquestes?**
- (256.1) Joan **Totes... o sigui totes les possibilitats... nosaltres tenint en compte, a vere deixa'm mirar... nosaltres pensem que el problema té més d'una solució...**
- (257.1) Rita **Pensem no, què és la veritat.**

- (258.1) Joan **Pensem i sabem, però bueno és igual... té més d'una solució, ja que... quina mania tinc amb el ja que... ee... poden haver-hi 10 persones per taula... coma per exemple...**
- (259.1) Rita **10 persones com?**
- (260.1) Joan **10 persones per taula coma per exemple... d'aquesta mane un moment... (G): Joan dicta y Rita copia.**
- (261.1) Rita **Podem posar tots els exemples.**
- (262.1) Joan **Clar... i per...**
- (263.1) Rita **Si has posat 10 persones per 10 persones per cada taula?**
- (264.1) Joan **Això és per ficar un exemple no, els dos punt no hi van... (##) tippex... una altra pot ser 12 persones per taula... coma. (G): Joan dicta y observa su respuesta individual. Rita copia y va mirando de vez en cuando su respuesta escrita individual.**
- (265.1) Joan **...Coma també 18...**
- (266.1) Rita **I 4, 2 i 6 (I)**
- (267.1) Joan **Per això, el primer 18 coma 4 coma 2 coma 6... el 6 no diria que és múltiple, así.**
- (268.1) Rita **I les taules 2 i 6.**
- (269.1) Joan **Per això, el primer 18 coma 4 coma 2 coma 6... el 6 no diria que és múltiple, así.**
- (270.1) Rita **I les taules 2 i 6.**

EPISODIO 33: (P₃(a), M₂) / (271.1 – 275.1) / (4:50s – 5:58s)

- (271.1) Joan **Els altres no poden ser... (G): Joan dicta y Rita sigue copiando la respuesta de pareja.**
- (272.1) Rita **Perque don residu, no?**
- (273.1) Joan **Sí...**
- (274.1) Rita **Perque no són exactes...**
- (275.1) Joan **A vere... nosaltres pensem que el problema té més d'una solució... coma ja que poden haver-hi 10 persones per taula per exemple una altra poden ser 12 persones també 18, 4, 2 i 6 els altres no poden ser perque no són exactes... i bueno explica una mica. (G): Joan lee la respuesta de pareja en voz alta, hace alguna corrección y pasa la hoja a Rita para que siga redactando la respuesta común. I quedarien persones sense taula...Vale.**

EPISODIO 34: (P₃(b), M₂) / (276.1 – 280.1) / (5:58s – 7:00s)

- (276.1) Joan **Doncs ara el segon... llegeixo jo el primer i després tu el teu. Quantes taules hi haurà a cada un dels casos anteriors? Si haguessin 10 persones per taula hi hauria 18 taules. En el cas de que fossin 12 tindrien que haver-hi 15 taules i en el cas que fossin 18 persones per taula tindria que haver 10 taules... ee... i els càlculs els faria de la següent manera seria dividir 180 entre 12 que és el número de persones per taula serien 15 taules... bueno anem a fer totes les possibilitats, anem per ordre que has ficat aquí?**
- (277.1) Rita **Jo ho he fet per números i amb dibuixos (I)**
- (278.1) Joan **10 persones per taula... 180 entre 10... Escric jo o tu?**
- (279.1) Rita **No ara...**
- (280.1) Joan **...Uf... ennn... en el cas... de que hi hagin... 10 persones... (G): Joan redacta y comenta. Rita observa y escucha.**

EPISODIO 35: ($P_3(b)$, M_2) / (281.1 – 294.1) / (7:00s – 9:25s)

- (281.1) Rita **A cada taula.**
- (282.1) Joan **Per taula... hi hauria**
- (283.1) Rita **18.**
- (284.1) Joan **18 taules...**
- (285.1) Rita **18 persones (##)**
- (286.1) Joan **Si hi haguessin, després explicarem com es faran els càlculs, si ni haguessin... A cada taula... 12... serien... Els càlculs (##).** (G): Joan redacta.
- (287.1) Rita **No és que he vist que aquí el 10 és el mateix que fer, si don el mateix resultat que això i això.** (G): Joan deja de escribir y observa a Rita que señala en el papel.
- (288.1) Joan **(##) 10 taules que no 18 taules.**
- (289.1) Rita **I aquí he pensat 12 i 15 són 18 entre (##) donaria 12.**
- (290.1) Joan **...Serien 15... i si fossin 18... es necessitarien 10 taules.** (G): Joan sigue escribiendo y Rita observa a su compañero.
- (291.1) Rita **Per dos 90, per quatre 45 i per sis 30.** (G): Joan termina de escribir y pasa la hoja a Rita.
- (292.1) Rita **Canviaré els números.**
- (293.1) Joan **Si vols fer-ho.**
- (294.1) Rita **... ummm...** (G): Joan observa a Rita y ella escribe sin comentar nada, mirando al mismo tiempo, su respuesta individual.

EPISODIO 36: ($P_3(b)$, M_2) / (295.1 – 307.1) / (9:25s – 10:31s)

- (295.1) Joan **Un moment...** (G): Joan coge un bolígrafo y papel y empieza a escribir. Rita deja de escribir.
- (296.1) Rita **Ja està ...**
- (297.1) Joan **Si. 180 entre 15 dóna 12.** (G): Joan deja de escribir y le muestra su cálculo a Rita.
- (298.1) Rita **Ja però? Aquí diu ...**
- (299.1) Joan **És exacte.**
- (300.1) Rita **el nombre de 15 (l)**
- (301.1) Joan **Clar, ha de ser parell, ostres! ...**
- (302.1) Rita **Ara perquè ho multipliques ...**
- (303.1) Joan **Per comprovar si la divisió està bé.**
- (304.1) Rita **2160**
- (305.1) Joan **Clar perquè 15, 15 per 12... està bé...**
- (306.1) Rita **Pues ja està.**
- (307.1) Joan **Pues si.**

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_4(M_2)$ DE P_{1-2}

EPISODIO 37: ($P_4(a)$, M_2) / (308.1 – 310.1) / (0:23s – 0:58s)

- (308.1) Rita **Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar una dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part. Per què va demanar així la comanda?...**
- (309.1) Joan **A vere, jo he ficat va demanar així la comanda per endur-se'n un ou de més ja que la meitat de 12 és 6 més 4 que és un terc i 3 que és una quarta part fa en total 13 no 12.** (G): Joan lee su respuesta y Rita va leyendo su escrito. No se miran en ningún momento.
- (310.1) Rita **Jo he ficat el mateix. La meitat és 6 més 3 més 4 són 13 (##).**

EPISODIO 38: (P₄(a), M₂) / (311.1 – 313.1) / (0:58s – 1:54s)

- (311.1) Joan **Doncs escriu...** (G): Ella termina de hablar, Joan la mira y le pasa el cuestionario y el bolígrafo. Rita hace un comentario que no se entiende.
- (312.1) Joan **Escull.** (G): Rita redacta la respuesta conjunta. No realiza ninguna consulta. Su compañero espera, no hace comentarios, ni lee lo que está escribiendo su compañera. Cuando Rita finaliza, pasa la hoja y el bolígrafo a Joan.
- (313.1) Rita **Ja estic.**

EPISODIO 39: (P₄(a), M₂) / (314.1 – 318.1) / (0:58s – 3:00s)

- (314.1) Joan **A vere... Hem decidit que demana així la comanda per emportar-se... un guió has de posar... un ou més, ja que la meitat de 12 és 6, més 3 que 3 és una quarta part... i aquest 4 és un terç...** (G): Joan lee en voz alta, la respuesta que ha redactado su compañera. Hace algunas aclaraciones y modifica (un guió ortográfico). Además añade el significado del valor 3 y 4 que presenta Rita. Ella observa.
- (315.1) Rita **Perquè aixó m'he donat compte que val un terç.** (G): Rita señala la respuesta escrita. Joan observa y responde.
- (316.1) Joan **Per què de fet una quarta part de 12, 12 entre 4 tres, tres per quatre 12... i 4 i i dotze entre tres 4 i quatre per tres 12...**
- (317.1) Rita **Mmm...**
- (318.1) Joan **...I en total fan 13...**

EPISODIO 40: (P₄(b), M₂) / (319.1 – 324.1) / (3:02s – 4:15s)

- (319.1) Joan **Jo he ficat, jo hauria demanat que em possessin els 12 ous perquè no sóc cap delinqüent i si fos el venedor, en comptes de vendre ous per la unitat els vendria pel quilo, d'aquesta manera aquesta estafa no és possible... és una mica tonto però és veritat.**
- (320.1) Rita **Jo si fos el botiguer, hagués comptat els ous així estaria segur... i si fos l'espavilat... hagués fet la comanda com l'espavilat l'ha fet, però amb una altra excusa per fer truita per uns invitats...**
- (321.1) Joan **Mmm... vale... ja que els amics no volen... ous. (##) Escrius un altre cop, va. També escrius...** (G): Rita redacta la respuesta conjunta. No realiza ninguna consulta.
- (322.1) Rita **Si fossim el botiguer...** (G): Rita redacta y se detiene. Ambos se miran.
- (323.1) Joan **Què fiquem, que ven els ous comptant o que vendria els ous per quilos?...**
- (324.1) Rita **No ho sé...**

EPISODIO 41: (P₄(b), M₂) / (323.1 – 327.1) / (4:03s – 4:52s)

- (323.1) Joan **Què fiquem, que ven els ous comptant o que vendria els ous per quilos?...**
- (324.1) Rita **No ho sé...**
- (325.1) Joan **Fiquem les dos coses a vere... (##) el botiguer hauríem comptat... els ous... i probablement... vendríem ous per pes en quilos... un quilo 100 euros.** (G): Rita Joan dicta a su compañera la respuesta y no observa como la escribe. Él hace una broma y ella se detiene, deja el bolígrafo y comenta.
- (326.1) Rita **No te passis.**
- (327.1) Joan **Ens fariem rics.**

EPISODIO 42: (P₄(b), M₂) / (328.1 – 345.1) / (4:52s – 6:37s)

- (328.1) Joan **I si fóssim...**
- (329.1) Rita **L'espavilat**
- (340.1) Joan **L'espavilat... què fiquem?... (G):** Joan pregunta a Rita y ella se encoge de hombros si hacer ningún comentario. Ambos se miran. Joan ha dejado de escribir.
- (341.1) Joan **Què som delinqüents o que no?...**
- (342.1) Rita **Els dos. Si fóssim delinqüents...**
- (343.1) Joan **...Si fóssim l'espavilat... tot dependria... de (G):** Joan redacta y Rita responde.
- (344.1) Rita **De si fóssim delinqüents o no.**
- (345.1) Joan **...Sí... fóssim... delinqüents... o no. Si ho fóssim... faríem... aquesta... mateixa comanda... amb l'excusa... de que és... per a fer... tres ee truites... i si no ho fossim... faríem bé la comanda. Vale. (G):** Joan redacta y Rita observa como lo hace.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₅(M₂) DE P₁₋₂

EPISODIO 43: (P₅(a), M₂) / (346.1 – 355.1) / (1:37s – 2:57s)

- (346.1) Rita **...Jo crec que és l'opció d'en Pere, perque en Joan tenia perque diu que serien 5 panets perque tenia 5 panets i per ell 3 perque portava 3 panets...**
- (347.1) Joan **Però? (I)**
- (348.1) Rita **Però (I)**
- (349.1) Joan **Però potser que no tothom no li dona tots els seus panets però per exemple que li doni més en Joan que en Pere i llavors no seria així (I)**
- (350.1) Rita **(##) (I)**
- (351.1) Joan **Això seria suposant que li doni cadascú els seus...(G):** Joan observa a Rita, que está leyendo su respuesta.
- (352.1) Rita **Però també pot ser correcte la del mercader que reparteix els seus diners en parts iguals.**
- (353.1) Joan **Jo la del mercader també perque, a vere jo he ficat. Jo penso que el primer que cal tenir en compte és que cadascú tenia un nombre de panets diferent i que la persona que en tenia més era en Joan. Però la meva opinió és que ee laa l'opció del mercader és la més justa, ja que cada persona s'emporta 4 monedes i tenen les mateixes. I jo ho he fet perque si en Joan, perque si en Joan i en Pere tenen 5 i 3 cadascún respectivament fan 8. Es menja el divideixen en terços i cadascú menja un terç... menjarien a parts iguals i tindrien parts iguals... (##) és el que penso, vaja... què?**
- (354.1) Rita **Quina posem?...**
- (355.1) Joan **T' importa repetir el teu?**

EPISODIO 44: (P₅(a), M₂) / (356.1 – 358.1) / (2:57s – 3:25s)

- (356.1) Rita **Pues que la opció d'en Pere la trobo correcta perquè en Joan tenia 5 panets i li donen 5 monedes i en Pere portava 3 panets i li donen 3 monedes. Però també la del mercader és bona perque reparteix els diners en parts iguals perque els dos l'han ajudat...**
- (357.1) Joan **Jo també crec que és la del mercader, i la del mercader també perque és diner seu! Si el diner és seu el reparteix com vol... (G):** Rita hace algún comentario que se superpone a la exposición de Joan. Ambos van sonriendo y se miran en algún momento. Rita le pasa la hoja de respuestas de pareja a Joan.
- (358.1) Rita **Pues ja està.**

EPISODIO 45: (P₅(a), M₂) / (359.1 – 364.1) / (3:25s – 4:44s)

- (359.1) Joan **A vere, què fico?**
- (360.1) Rita **...La del mercader...**
- (361.1) Joan **...Nosaltres... pensem... que... l'opció... del mercader... és la millor... ja que... però perquè ho fem per lo meu o per lo teu?** (G): Rita observa como Joan redacta. Joan deja de escribir y mira a Rita, al mismo tiempo que le plantea un interrogante. Rita encoge hombros.
- (362.1) Joan **...O sigui que porque és més just o per (##) (l)**
- (363.1) Rita **(##)** (G): Se miran, Joan expone su duda y Rita hace un comentario que no se entiende, pero que permite a Joan reanudar la redacción de la respuesta de la pareja.
- (364.1) Joan **...I... de la següent manera... eee tots mengen parts iguals...**

EPISODIO 46: (P₅(a), M₂) / (365.1 – 367.1) / (4:44s – 6:40s)

- (365.1) Rita **Mengen... els diners es mengen?** (G): Rita plantea un interrogante y Joan sigue redactando sin mirarla.
- (366.1) Joan **Jo no he dit res de diners!... Un, dos, tres, quatre, cinc, sis, set i vuit. J de Joan es diu Joan... en Pere... i el mercader... En Joan té 5, en Pere té 3.** (G): Rita sigue observando a Joan. Joan dibuja ocho círculos en el papel, y escribe la inicial y el nombre de los personajes, junto con la fracción que le corresponde a cada personaje (8/3) para cada uno de ellos del total. Se detiene y mira el enunciado.
- (367.1) Joan **En Joan en té 5 i en Pere 3... 8 panets. Llavors se dividiria en terços... a vere aixó és per en Joan, per en Pere i pel mercader. Joan, Pere, mercader, Joan, Pere, mercader... Joan, Pere, mercader, Joan, Pere, mercader, Joan, Pere, mercader, Joan, Pere, mercader. Llavors tothom menjaria, en total 8 terços...8 terços, 8 terços i 8 terços... 8 terços és igual a dos dos terços... això seria el mateix. Llavors seria és més justa la del mercader. Vale.** (G): Rita sigue observando a Joan. Joan divide en tercios cada panecillo que ha dibujado, y en cada una de las partes de cada panecillo escribe la inicial de cada personaje. Joan, sin mirar a Rita, reflexiona en voz alta y va anotando la respuesta.

EPISODIO 47: (P₅(b), M₂) / (368.1 – 372.1) / (6:44s – 7:25s)

- (368.1) Rita **Qui creus que té raó? Per què? ...**
- (369.1) Joan **Llegeix la teva opció...**
- (370.1) Rita **Jo he triat en Pere, porque cadascú s'emporta el nombre de monedes que de pans que de panets tenia...**
- (371.1) Joan **Ummm... jo continuo dient que té raó el mercader i he ficat: crec que té raó el mercader, ja que segons la meva opinió els vuit panets que tenen els dividixen en terços i cadascú se'n menja un. D'aquesta manera cada persona menja el mateix que és 8 terços igual a 2 panets i un i dos terços. Si tots mengen el mateix l'opció del mercader és la millor.**

EPISODIO 48: (P₅(b), M₂) / (373.1 – 384.1) / (7:25s – 9:21s)

- (372.1) Rita **Clar, jo no ho havia fet amb fraccions... jo ho he fet com més de lògica...**
- (373.1) Joan **(##) ... dos terços... doncs...**
- (374.1) Rita **No sé?...**
- (375.1) Joan **...No sé iii... a vere...**
- (376.1) Rita **Clar, aquí si te demana fraccions posaria la teva...**
- (377.1) Joan **No cal que sigui la meva, és qui creus que té raó?** (G): Rita señala en el enunciado de

- Joan.
- (378.1) Rita **Aquí posa fraccions.**
- (379.1) Joan **Ja... recorda tot allò que saps de fraccions... però**
- (380.1) Rita **Això**
- (381.1) Joan **A vere aquí qui tu creus que té raó en Pere i jo el mercader... vale i tu era porque cadascú té el mateix nombre de monedes que panets... depen de com decideixin al principi... si en Pere dona dos es queda un tres... podríem fer... podria fer que en Pere li don 2 es queda 3, no li dona 3 i es queden 2 i el en Joan... uuu a vere (l). En Joan! dóna tres i i i li queden 2. Ho dic per advertir. Li dóna al mercader 3 i li quedan 2. I en Joan, no, i en Pere té 3 i dóna 1 per repartir en terços entre tots... llavors continuaria sent el mercader... Si tenen que menjar a parts iguals...**
- (382.1) Rita **Pues si tenen que menjar a parts iguals el mercader porque mengen igual (##)**
- (383.1) Joan **No ho saben si guanyarien diners o no? Jo a parts iguals.**
- (384.1) Rita **Mira pues per això a parts iguals el mercader diu que vol donar 4 a cadascú.**

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_1(M_2)$ DE P_{3-4}

EPISODIO 49: ($P_1(a)$, M_2) / (1.2 – 7.2) / (0:47s – 0:58s)

- (1.2) Pol **Quina (##)?**
- (2.2) Eva **La d'en Marc...**
- (3.2) Pol **La d'en Marc...**
- (4.2) Eva **Perquè pots menjar més varietat.**
- (5.2) Pol **Perquè pots menjar més varietat i menges el mateix.**
- (6.2) Eva **Però més varietat.**
- (7.2) Pol **Clar.**

EPISODIO 50: ($P_1(a)$, M_2) / (8.2 – 14.2) / (1:16s – 1:52s)

- (8.2) Pol **Perquè mengen...**
- (9.2) Eva **Mengen més varietat**
- (10.2) Pol **Un troç de vuit... un troç de vuit troços...de cinc pizzas mengen un troç de vuit cadascuna, no?**
- (11.2) Eva **Sí, mengen més variat i mengen lo mateix que la de la Sara, no?**
- (12.2) Maestra **Eva, heu de parlar una mica més fort sinó no se sentirà.**
- (13.2) Eva **Mengen més variat i ...**
- (14.2) Pol **Mengen més variat perquè... lo que he dit...de cinc pizzas...**

EPISODIO 51: ($P_1(a)$, M_2) / (15.2 – 20.2) / (1:52s – 3:00s)

- (15.2) Eva **Mengen més variat i...** (G): Eva empieza a escribir la respuesta. Pol la mira.
- (16.2) Pol **No... I què?**
- (17.2) Eva **I cinc pizzas... i...**
- (18.2) Pol **No, perquè...és perquè, perquè mengen de cinc pizzas un troç de vuit troços, un troç de vuit cadascú.** (G): Pol la corrige pero ella sigue escribiendo. Eva deja de escribir para escuchar a Pol.
- (19.2) Eva **Però poso...un troç de vuit o de cinc pizzas?**
- (20.2) Pol **De cinc pizzas cadascú menja un troç de vuit troços, bueno però no fiquis tant troç.** (G): Eva sigue escribiendo y Pol mira qué pone y mira al observador. La maestra hace un apunte y Pol le mira. Eva sigue escribiendo. Cuando acaba, se repasa el enunciado mientras pol repasa lo que ella ha escrito. Pol le señala algunas cosas y ella corrige.

EPISODIO 52: (P₁(a), M₂) / (21.2 – 29.2) / (3:00s – 3:54s)

- (21.2) Obser. **Intenteu ajudar-vos i explicar-vos, no només un li dicta a l'altre, sinó que un li comenti a l'altre. (...).** (G): Los dos vuelven a mirar la respuesta.
- (22.2) Pol **Jo posaria en canvi la de la Sara...**
- (23.2) Eva **Sí, però... ho poso lo de que mengen un huit... un huitè?**
- (24.2) Pol **...Cadascú menja un...un troç de huit, no?**
- (25.2) Eva **Cadascú menja...**
- (26.2) Pol **Un de huit troços.**
- (27.2) Eva **Així ho poso?** (G): Eva le señala algo y él mira.
- (28.2) Pol **Vale...de cada pizza...ah! No...ah! Sí, de cada pizza.**
- (29.2) Eva **Sí.** (G): Eva sigue escribiendo y mientras Pol espera y mira al observador. Eva acaba de escribir y empieza a leer la siguiente pregunta.

EPISODIO 53: (P₁(a), M₂) / (30.2 – 38.2) / (3:54s – 5:15s)

- (30.2) Eva **Quina de les dues reparticiones t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què? La d'en Marc.**
- (31.2) Pol **La d'en Marc.**
- (32.2) Eva **Perquè menja més variat i perquè menja de cinc pizzas cadascú menja un huit... una huitena part...una huitena part.** (G): Eva empieza a escribir la respuesta sin hacer caso a Pol.
- (33.2) Pol **Perquè menja de cinc pizzas... cadascú menja una huitena part de cada pizza i en canvi, a la de la Sara...no?** (G): Eva, que seguía escribiendo la respuesta, para y mira a Pol. Éste le habla mirando las hojas.
- (34.2) Eva **La... de... la Sara...menja menys variat però menja el mateix, la mateixa quantitat, no?**
- (35.2) Pol **Encara que mengi la mateixa quantitat no menja variat.**
- (36.2) Eva **En canvi la de la Sara... menja menys variat.**
- (37.2) Pol **La de la Sara menja la mateixa quantitat però menys variat.** (G): Eva apunta lo que le dice Pol. Mientras ella acaba de escribir la respuesta, Pol se queda mirando el suelo.
- (38.2) Eva **La Sara menja...la...mateixa... quantitat... però... més...ai! menys...**

EPISODIO 54: (P₁(a), M₂) / (39.2 – 51.2) / (5:15s – 6:35s)

- (39.2) Pol **Li fiquem perquè? Perquè...cadascú menja mitja pizza més un troç de la d'espínacs, no?** (G): Eva no le contesta y empieza a leer lo que acaba de escribir.
- (40.2) Eva **En canvi la de la Sara menja la mateixa quantitat però menys variat.**
- (41.2) Pol **Més? Vale**
- (42.2) Eva **Vale, perquè... i ...el perquè de la...**
- (43.2) Pol **De la Sara? Perquè cadascú menja un... menja pizza més un troç de la d'espínacs, no?**
- (44.2) Eva **Menys variat... Poso perquè?**
- (45.2) Pol **Sí fica perquè cadascú...**
- (46.2) Eva **Perquè cadascú...**
- (47.2) Pol **Menja mitja pizza**
- (48.2) Eva **Menja... mitja pizza...poso mitja escrit o ho poso així?** (G): Eva escribe algo en la esquina del folio y Pol lo mira.
- (49.2) Pol **No, mitja pizza.**
- (50.2) Eva **Mitja... pizza... més un huitè d'espínacs.**
- (51.2) Pol **Sí més un huitè d'espínacs.**

EPISODIO 55: (P₁(b), M₂) / (52.2 – 60.2) / (6:35s – 7:17s)

- (52.2) Eva **Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia de la colla a cada repartiment?
A la d'en Marc...sí, bueno, és igual, és que és posar el mateix. Ho tornem a posar?**
- (53.2) Pol **Ah! Posa que la de Margarita menja cadascú...**
- (54.2) Eva **Un vuitè**
- (55.2) Pol **Un vuitè de Margarita.**
- (56.2) Eva **Cadascú...**
- (57.2) Pol **Menja...**
- (58.2) Eva **Cadascú menja... un vuitè de la Margarita, ja s'entén, no? (G): Eva le enseña lo que ha puesto y Pol asiente con la cabeza.**
- (59.2) Pol **Sí**
- (60.2) Eva **Un vuitè...**

EPISODIO 56: (P₁(b), M₂) / (61.2 – 74.2) / (7:17s – 8:38s)

- (61.2) Eva **i en canvi la de la Sara...**
- (62.2) Pol **"Pues" de la Margarita posa.**
- (63.2) Pol **La de la Sara menja dues persones, mengen mitja...**
- (64.2) Eva **La meitat**
- (65.2) Pol **Mitja pizza de Margarita cadascú, no?**
- (66.2) Eva **Però de Margarita només mengen dos persones una meitat.**
- (67.2) Pol **Sí, per això. La de Margarita... dos...dos persones de la colla...**
- (68.2) Eva **La de Margarita**
- (69.2) Pol **Mengen**
- (70.2) Eva **Mengen només dos persones i cadascuna...**
- (71.2) Pol **Dos persones de la colla... una meitat cadascuna. (G): Eva va escribiendo. Pol va mirando lo que pone y le va señalando cosas para corregir y Eva lo hace. Pol le vuelve a dictar lo que le había dicho y Eva lo va repitiendo mientras escribe.**
- (72.2) Eva **A vere...**
- (73.2) Pol **Ja està, no?**
- (74.2) Eva **Sí**

EPISODIO 57: (P₁(c), M₂) / (75.2 – 92.2) / (8:38s – 9:40s)

- (75.2) Eva **Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? Per què?**
- (76.2) Pol **No**
- (77.2) Eva **Però a cada repartiment com?**
- (78.2) Pol **Al repartiment d'en Marc i de la Sara. No mengen la mateixa quantitat, no?**
- (79.2) Eva **No...**
- (80.2) Pol **Ah! De Margarita**
- (81.2) Eva **Ah! De Margarita no.**
- (82.2) Pol **Perquè dues persones mengen...**
- (83.2) Eva **El que diu aquí...**
- (84.2) Pol **Més o menys, sí, sí. Fica no perquè la d'en Marc...**
- (85.2) Eva **No perquè la d'en Marc...**
- (86.2) Pol **No perquè la d'en Marc menja... (G): Eva va escribiendo lo que le dicta Pol.**
- (87.2) Eva **La d'en Marc menja un vuitè**
- (88.2) Pol **Un vuitè cadascú... en canvi...**
- (89.2) Eva **I en canvi...**
- (90.2) Pol **La de la Sara**

- (91.2) Eva **Menja... una meitat dos persones.**
 (92.2) Pol **Menja... una meitat dos persones.**

EPISODIO 58: (P₁(d), M₂) / (93.2 – 99.2) / (9:50s – 10:26s)

- (93.2) Pol **En total quina quantitat de pizzas menja cada noi noia de la colla a cada repartiment? Al repartiment d'en Marc...**
 (94.2) Eva **A la d'en Marc menja 1/8 més 1/8 més 1/8 més 1/8...**
 (95.2) Pol **Mengen un vuitè de cada pizza**
 (96.2) Eva **A la d'en Marc... mengen...**
 (97.2) Pol **Mengen un vuitè**
 (98.2) Eva **Un vuitè... de... cada pizza...**
 (99.2) Pol **Cada pizza...**

EPISODIO 59: (P₁(d), M₂) / (100.2 – 114.2) / (10:26s – 11:20s)

- (100.2) Pol **I a la de la Sara**
 (101.2) Eva **A... la... de... la... Sara...**
 (102.2) Pol **Mengen, cadascú menja... menja pizza d'un tipus més un vuitè d'espínacs. (G): Eva repete lo que ha dicho Pol y lo empieza a escribir.**
 (103.2) Pol **Ah! Mitja pizza**
 (104.2) Eva **Mitja pizza d'un tipus**
 (105.2) Pol **D'un tipus cadascú**
 (106.2) Eva **D'un tipus...**
 (107.2) Pol **Cadascun**
 (108.2) Eva **Cadascú menys...**
 (109.2) Pol **Més...**
 (110.2) Eva **Bueno, clar**
 (111.2) Pol **Més un vuitè de la d'espínacs**
 (112.2) Eva **Més un vuitè de... la... d'espínacs**
 (113.2) Eva **És que anava a dir menys perquè anava a dir menys la d'espínacs, perquè com hem posat de totes les pizzas, tenia sentit.**
 (114.2) Pol **Ah! Vale. No, no, sí, sí que tindria sentit. Doncs així...**

EPISODIO 60: (P₁(e), M₂) / (115.2 – 125.2) / (11:20s – 12:07s)

- (115.2) Eva **Sí, sí... Mengen la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment? Per què?**
 (116.2) Pol **No...**
 (117.2) Eva **Perquè...**
 (118.2) Pol **No... perquè a la d'en Marc...ho fica...no? Perquè a la d'en Marc totes les pizzas estan repartides en vuit troços iguals, no?**
 (119.2) Eva **Sí, però sí que...mengen, en total sí que mengen lo mateix.**
 (120.2) Pol **A quantitat sí... mengen la mateixa quantitat però no la mateixa varietat.**
 (121.2) Eva **Però diu quantitat**
 (122.2) Pol **Sí, sí, sí... fica sí**
 (123.2) Eva **Sí perquè...**
 (124.2) Pol **Perquè de vuit troços...**
 (125.2) Eva **En total mengen vuit troços, i a la de la Sara si ho talléssim com en Marc també menjarien el mateix.**

EPISODIO 61: (P₁(e), M₂) / (126.2 – 136.2) / (12:07s – 13:00s)

- (126.2) Pol **Bueno fica...podriem ficar sí perquè en les dos tothom menja cinc de vuit troços. Sí perquè mitja pizza més un troç serien cinc de vuit troços.**
- (127.2) Eva **Sí... vale**
- (128.2) Pol **Claro! La varietat...**
- (129.2) Eva **Sí... perquè... (G): Eva va escribiendo y Pol le va dictando.**
- (130.2) Pol **En les dues propostes...**
- (131.2) Eva **Mengen cinc troços de cinc pizzas. Bueno...**
- (132.2) Pol **Fica...perquè en les dos propostes...**
- (133.2) Eva **En les dos propostes...**
- (134.2) Pol **Tothom... menja... bueno, menja cinc de...cinc de vuit troços... de cada pi...bueno no...**
- (135.2) Eva **Sí perquè en les dues propostes tothom...**
- (136.2) Pol **Menja cinc de...vuit troços**

EPISODIO 62: (P₁(e), M₂) / (137.2 – 150.2) / (13:00s – 13:47s)

- (137.2) Eva **Cinc per... o com?**
- (138.2) Pol **Cinc de vuit troços iguals**
- (139.2) Eva **Així no? Així en fracció... 5 de 8**
- (140.2) Pol **Sí vale**
- (141.2) Eva **5 de 8**
- (142.2) Pol **De vuit troços iguals...no?**
- (143.2) Eva **Iguals...sí perquè a les dos propostes tothom menja cinc de vuit troços iguals. (G):
Eva acaba de escribir la respuesta y la lee. Pol le señala algo.**
- (144.2) Pol **Fica troços aquí per si no s'entén.**
- (145.2) Eva **Troços...**
- (146.2) Pol **Però... fiquem la... que... en canvi... és diferent per la varietat?**
- (147.2) Eva **Ah!**
- (148.2) Pol **Fica...però la varietat no és la mateixa.**
- (149.2) Eva **Però la varietat... canvia**
- (150.2) Pol **Canvia...**

EPISODIO 63: (P₁(f), M₂) / (151.2 – 158.2) / (13:47s – 14:32s)

- (151.2) Pol **Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza de 4 formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzas creus que li fa... que li és favorable? Per què?**
- (152.2) Eva **Jo crec que la d'en Marc, perquè...**
- (153.2) Pol **No! La de la Sara perquè pot menjar...aquesta ni tocar-la... pot menjar mitja d'aquestes i un quart d'espínacs i no menja de la de formatges.**
- (154.2) Eva **Però en canvi aquí pot menjar més variat.**
- (155.2) Pol **Però et diu que no li agrada gens la de 4 formatges.**
- (156.2) Eva **"Pos" per això, no?**
- (157.2) Pol **Però aquí menja 4 formatges i aquí no. No ho pilles?**
- (158.2) Eva **No.**

EPISODIO 64: (P₁(f), M₂) / (159.2 – 168.2) / (14:32s – 14:54s)

- (159.2) Pol **Mira, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8...** (G): Pol empieza a explicarle su razonamiento con la ayuda de los dibujos del enunciado.
- (160.2) Eva **Sí.**
- (161.2) Pol **Cadascú menja una meitat...**
- (162.2) Eva **Per això.**
- (163.2) Pol **Més un quart de la d'espínacs.**
- (164.2) Eva **Per això.**
- (165.2) Pol **I llavors, la Marta pot menjar mitja d'aquesta, o mitja d'aquesta o mitja d'aquesta més un quart d'espínacs.**
- (166.2) Eva **Ah! Clar, pot triar.**
- (167.2) Pol **Clar, per això... i no menja cap de 4 formatges.**
- (168.2) Eva **És veritat.**

EPISODIO 65: (P₁(f), M₂) / (169.2 – 175.2) / (14:54s – 15:24s)

- (169.2) Pol **"pos"... quina de les dues...**
- (170.2) Eva **La de la Sara perquè...**
- (171.2) Pol **La de la Sara perquè... bueno...com ho fiquem? Perquè pot triar...**
- (172.2) Eva **Perquè... pot triar qualsevol que no sigui la de 4 formatges més un troç de la d'espínacs.** (G): Pol busca algo en sus folios mientras Eva va hablando.
- (173.2) Pol **(#) Perquè podria agafar mig... mig troç de... ah!vale, vale...**
- (174.2) Eva **Pot agafar mig troç de qualsevol menys la de 4 formatges i un troç de... i un vuitè d'espínacs.**
- (175.2) Pol **Sí així.**

EPISODIO 66: (P₁(f), M₂) / (176.2 – 183.2) / (15:24s – 16:11s)

- (176.2) Eva **La de la Sara, perquè pot triar...** (G): Eva empieza a escribir la respuesta.
- (177.2) Pol **Mig troç...**
- (178.2) Eva **Mitja pizza**
- (179.2) Pol **Mitja pizza**
- (180.2) Eva **Pizza... de qualsevol tipus menys la de 4 formatges**
- (181.2) Pol **Però... de qualsevol tipus menys la de 4 formatges, sí.**
- (182.2) Eva **Mitja pizza de qualsevol... qualsevol... tipus... menys... la... de... 4 formatges...més un vuitè, no? D'espínacs**
- (183.2) Pol **Sí, un vuitè ... de la d'espínacs**

EPISODIO 67: (P₁(a), M₂) / (184.2 – 183.2) / (16:18s – 17:27s)

- (184.2) Pol **A. Quina de les dues part... reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què? La d'en Marc perquè menja més varietat... perquè menja de cinc pizzes cadascú menja una vuitena part de cada pizza...queda una mica liat.**
- (185.2) Eva **Ja...vale, espera. Això era...quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? I aquí nosaltres volíem dir que ens agradava més la d'en Marc perquè varia... menjava més variat, no?**
- (186.2) Pol **Menjava la mateixa quantitat...**
- (187.2) Eva **La mateixa quantitat i més variat i en canvi la de la Sara menja la mateixa quantitat però menys variat, perquè cadascú menja mitja pizza més una vuitena part d'espínacs. Aquí hem de posar la d'en Marc perquè mengen més variat... i**

mengen... de cinc pizzes cadascú mengen una vuitena part de cada pizza. Doncs “en ves” de perquè posem i, no? (G): Pol asiente con la cabeza pero vigila lo que escribe Eva.

- (188.2) Pol **Perquè mengen més...**
(189.2) Eva **La d'en Marc perquè mengen més variat i menja de cinc pizzes cadascú...**
(190.2) Pol **Ah! Sí, sí, és veritat, és veritat.**
(191.2) Eva **Vale.**
(192.2) Pol **De cinc pizzes...**

EPISODIO 68: (P₁(a), M₂) / (193.2 – 195.2) / (17:27s – 17:52s)

- (193.2) Eva **Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc, perquè mengen més variat i mengen de cinc pizzes cadascú 1, 2, 3, 4, 5...una vuitena part de cada pizza. I en canvi, la Sara menja la mateixa quantitat però menys variat, perquè mengen mitja pizza...**
(194.2) Pol **Més un vuitè d'espínacs**
(195.2) Eva **Més un vuitè d'espínacs... vale.** (G): Eva acaba de escribir la respuesta y mira a Pol.

EPISODIO 69: (P₁(b), M₂) / (196.2 – 200.2) / (17:52s – 18:24s)

- (196.2) Pol **Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi o noia de la colla a cada repartiment? A la repartició d'en Marc cadascú menja un vuitè de la de Margarita.**
(197.2) Eva **Sí, i a la repartició de la Sara, la de Margarita la mengen dos persones de la colla, una meitat cada...cada persona... “en ves” de cadascuna posem cada persona.**
(198.2) Pol **Cada persona.**
(199.2) Eva **Cada persona...vale.** (G): Eva acaba de escribir la respuesta, gira las hojas y le señala a Pol dónde tiene que leer.
(200.2) Pol **Sí.**

EPISODIO 70: (P₁(c), M₂) / (201.2 – 203.2) / (18:24s – 18:49s)

- (201.2) Pol **Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? Per què? No perquè...la d'en Marc un vuitè cadascú, i en canvi la de la Sara mengen amb...**
(202.2) Eva **Amb una meitat.**
(203.2) Pol **Amb una meitat dos persones...ah! Mengen una meitat dues persones, sí.**

EPISODIO 71: (P₁(d), M₂) / (204.2 – 206.2) / (18:49s – 19:11s)

- (204.2) Eva **En total, quina quantitat de pizzes menja cada noi noia de la colla a cada repartiment? Repartició d'en Marc...**
(205.2) Pol **A... a la d'en Marc mengen un vuitè de cada pizza.**
(206.2) Eva **I a la de la Sara... mitja pizza d'un tipus... cadascú...més un vuitè de la d'espínacs.**

EPISODIO 72: (P₁(e), M₂) / (207.2 – 214.2) / (19:11s – 19:45s)

- (207.2) Pol **Mengen la mateixa quantitat total de pizza a ca... a cada repartiment? Per què? Sí, perquè en les... en les dues propostes tothom menja cinc... cinc de vuit troços iguals, però la varietat canvia.**
(208.2) Eva **Varietat**
(209.2) Pol **Varietat canvia...**
(210.2) Eva **Vale, sí**

- (211.2) Pol O... també fem perquè... perquè...
- (212.2) Eva A vere... mengem la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? Sí perquè les dues propostes tothom menja cinc vuitens iguals... cinc vuitens troços iguals, però la varietat canvia.
- (213.2) Pol Bueno, ho deixem així.
- (214.2) Eva Sí.

EPISODIO 73: (P₁(f), M₂) / (215.2) / (19:45s – 20:20s)

- (215.2) Pol Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza 4 formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzes li és favorable? Per què? La de la... la de la Sara perquè pot triar mitja pizza de qualsevol tipus menys de la... de la de 4 formatges que no li agrada més un vuitè de la d'espínacs... ja està. (G): Pol acaba de leer la última pregunta. Eva hace una corrección en la hoja y los dos miran al observador.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₂(M₂) DE P₃₋₄

EPISODIO 74: (P₂, M₂) / (216.2 – 222.2) / (0:06s – 0:53s)

(216.2)	Eva	Un granger deixa en herència disset vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?
(217.2)	Pol	Jo he ficat que disset vaques no es poden repartir per la meitat perquè... tindríem que tallar una per la meitat i això...no seria possible.
(218.2)	Eva	Perquè clar, per començar si el gran té la meitat, és impossible la meitat de disset. Si és que és impossible.
(219.2)	Pol	Només es podria realitzar si estiguessin mortes, però si...si estiguessin mortes ja...
(220.2)	Eva	O si en regaléssim una...o...en deixéssim una sola...iii... com que no l'hem fet...
(221.2)	Pol	És això tot lo que he fet del problema, jo per lo menys. Tu?
(222.2)	Eva	Jo ho vaig borrar tot.

EPISODIO 75: (P₂, M₂) / (223.2 – 229.2) / (1:18s – 2:05s)

(223.2)	Eva	Bueno, pues ara anem a posar lo que has posat tu.
(224.2)	Pol	Sí.
(225.2)	Eva	És impossible fer aquest problema perquè no es pot fer la meitat de disset, a no ser que estiguin mortes o en regalem una. (G): Eva dice lo que va a poner, Pol asiente con la cabeza y Eva empieza a escribir.
(226.2)	Eva	És impossible... (G): Mientras Eva escribe, los dos se ríen y hablan en voz baja.
(227.2)	Pol	De disset...
(228.2)	Eva	Així que no es pot fer...
(229.2)	Pol	Amb vaques... perquè disset vaques no es poden dividir en dos... perquè tindríem que tallar una per la meitat. (G): Eva escribe lo que le va dictando Pol y él espera. Los dos se ríen.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_3(M_2)$ DE P_{3-4}

EPISODIO 76: ($P_3(a)$, M_2) / (230.2 – 233.2) / (0:15s – 1:35s)

(230.2)	Eva	Per un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones en cadascuna. A. Si fóssis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula, amb la condició que hi hagi més de quatre i menys de vint persones? Jo, he dividit 180 entre 18, 18 persones i 180... ai! 18 taules...ai!no, 18 persones... i tu?
(231.2)	Pol	Jo hi ha...hi ha moltes possibilitats però jo he triat, he triat fer 10 persones en 18 taules, perquè... perquè si col·loquem 10 persones a cada taula, així no hi hauria ni masses taules ni masses persones en una taula.
(232.2)	Eva	I farien 180 persones en total... però també hi hauria..
(233.2)	Pol	Sí, i si les col·loquem adequadament... podriem fer un tracte i parlar amb el restaurant.
(234.2)	Eva	Jo també, hi havia la possibilitat de fer 18 persones a cada taula i 10 taules o 12 persones a cada taula i 15 taules.
(235.2)	Pol	Sí.
(236.2)	Eva	Però la millor és 10 persones i 18 taules.
(237.2)	Pol	Es la millor distribució per la meva opinió...
(238.2)	Eva	La meva també. (G): No han escrito la primera respuesta.

EPISODIO 77: ($P_3(b)$, M_2) / (239.2 – 245.2) / (1:37s – 2:19s)

(239.2)	Eva	Quantes taules hi haurà a cada un dels casos anteriors? Pues com ja hem dit, amb 18 persones a cada taula...
(240.2)	Pol	Si a cada taula hi ha 10 persones i en total tenim 180, gastarem 18 taules... 18 taules...
(241.2)	Eva	També hi ha de 18 persones en 10 taules i de 12 persones en 15 taules.
(242.2)	Pol	Sí
(243.2)	Eva	Ja està.
(244.2)	Pol	Això ha sigut la nostra rebel·lació del problema.
(245.2)	Eva	Resolució... ai! Que ho he de posar...

EPISODIO 78: ($P_3(a)$, M_2) / (246.2 – 251.2) / (2:19s – 3:40s)

(246.2)	Pol	Ara ho tenim que escribir...
(247.2)	Eva	Escriure...Bueno, resposta igual a 18 persones...en 10 taules o resposta igual a 10 persones.... en 18 taules o resposta igual amb 12 persones... en 15 taules. I lo de baix que és quantes taules hi haurà a cadascú dels casos anteriors és lo mateix, 10 taules... 18 persones, 18 taules...amb 10 persones i 15 taules... amb 12 persones. Això és tot. (G): Eva escribe la respuesta. Los dos se ríen.
(248.2)	Pol	Vale.
(249.2)	Eva	I ara què?
(250.2)	Pol	Ara pots dibuixar-les...
(251.2)	Eva	Com ha dit en Pol, si poguéssim col·locar molt bé amb la opció de 10 persones en 18 taules...podriem fer-ho si el saló fos rectangular, com un rectangle. (G): Eva le enseña un folio a Pol para indicarle cómo hacer el dibujo.

EPISODIO 79: (P₃(a), M₂) / (252.2 – 253.2) / (4:42s – 5:27s)

(252.2)	Eva	Tornem a llegir el problema? Per assegurar-nos... Per un banquet de noces s'han de distribuir 180 persones en taules iguals amb la condició que s'omplin totes les taules i que hi hagi un nombre parell de persones a cadascuna. A. per això hem fet tot el rato nombres parells perquè ens demanava nombres parells...que, com ens hem fixat, 18 persones, 10 persones, 12 persones, són nombres parells. Segueix llegint.
(253.2)	Pol	Així mateix. A. Si fóssis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició... que hi hagi més de 4 i menys de 20 persones? Doncs això hem fet amb nombres parells, que siguin més de 4 i menys de 20.

EPISODIO 80: (P₃(b), M₂) / (254.2 – 261.2) / (5:27s – 7:05s)

(254.2)	Eva	I B. Quantes taules hi haurà a cadascú dels casos anteriors? 10 taules amb 18 persones, 18 taules amb 10 persones, 15 taules amb 12 persones. Això és tot.
(255.2)	Pol	Nosaltres hem elegit que la millor, per la nostra opinió, seria 10 persones a cada taula.
(256.2)	Eva	La millor... creiem que és... 10 persones... 18 taules i...perquè està ben repartit. (G): Eva añade un comentario a la respuesta. Pol le dice algo en voz baja y los dos ríen.
(257.2)	Pol	Entre comilles...cometes...no hi ha ni masses taules ni masses persones en una taula.
(258.2)	Pol y Eva	(G): Eva sigue escribiendo y Pol espera, en silencio.
(259.2)	Eva	Ni masses persones ni masses taules...
(260.2)	Pol	Ni masses persones en una taula, perquè masses.
(261.2)	Pol y Eva	(G): Eva acaba de escribir y deja el bolígrafo. Los dos se quedan callados sin saber qué hacer.

EPISODIO 81: (P₃(a), M₂) / (262.2 – 268.2) / (7:05s – 8:10s)

(262.2)	Eva	Tu ho tenies bé?
(263.2)	Pol	Jo sí.
(264.2)	Eva	Jo també.
(265.2)	Eva	I hem triat 18 persones, 10 persones i 12 persones perquè les altres opcions, si dividíem 180 entre els nombres parells, entre 4 i 20, no donava exacte, perquè no podem partir a una persona per la meitat.
(266.2)	Pol	Com al problema anterior amb... però amb les vaques.
(267.2)	Eva	Per això no ens sortia l'altre, però aquest ha sigut més fàcil... bastant més fàcil.
(268.2)	Pol	Per nosaltres sí.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_4(M_2)$ DE P_{3-4}

EPISODIO 82: (P_4, M_2) / (269.2 – 273.2) / (0:00s – 0:52s)

(269.2)	Eva	L'espavilat. Un espavilat va entrar a una botiga i va demanar una dotzena d'ous, amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics. Va demanar al botiguer que emboliqués separadament la meitat, la tercera part i la quarta part. Per què va demanar així la comanda?
(270.2)	Pol	Mmm... jo he ficat...perquè s'emportaria un ou més, perquè la meitat de dotze són sis, la tercera part són quatre i la quarta part són tres, i sumats donarien tretze.
(271.2)	Eva	Sí.
(272.2)	Pol	I per això li diuen l'espavilat, perquè s'emportaria més de...una dotzena.
(273.2)	Eva	No s'emportaria dotze ous sinó que s'emportaria tretze. Pues el botiguer no se'n donaria compte, si fos...

EPISODIO 83: (P_4, M_2) / (274.2 – 280.2) / (0:52s – 1:29s)

(274.2)	Pol	(#)
(275.2)	Eva	Com haguéssis fet aquesta comanda?... Bueno, jo hagués fet d'espavilat perquè segurament el mercader no se n'hagués enterat.
(276.2)	Pol	Jo li diria...
(277.2)	Eva	Si fóssis el mercader...
(278.2)	Pol	Jo, si fos el mercader, li diria que això no es pot fer i ficaria un ou menys del que comanda, o li ficaria la comanda però li pujaria el preu...
(279.2)	Eva	Ja està.
(280.2)	Pol	Ja està.

EPISODIO 84: (P_4, M_2) / (281.2 – 293.2) / (1:56s – 3:09s)

(281.2)	Eva	Per què va demanar així la comanda? (G): Eva empieza a escribir. Hablan entre ellos pero no se entiende. Ambos rien.
(282.2)	Pol	Perquè (#)... perquè...
(283.2)	Eva	Perquè...pel, pel...
(284.2)	Pol	...En lloc d'emportar-se 12 ous, s'emporta 13.
(285.2)	Pol y Eva	(G): Eva escribe y Pol espera en silencio.
(286.2)	Eva	S'emportaria 13 ous.
(287.2)	Pol	Perquè, perquè la meitat són sis...la tercera part, quatre...i la quarta part, tres.
(288.2)	Pol y Eva	(G): Eva va escribiendo lo que le ha dictado Pol.
(289.2)	Pol	I sumats...
(290.2)	Eva	Espera, la tercera part? La meitat són 6, la tercera part són quatre...
(291.2)	Pol	I la quarta part són tres...
(292.2)	Eva	I sumats...
(293.2)	Pol	I sumats dona 13...

EPISODIO 85: (P₄, M₂) / (294.2 – 295.2) / (3:09s – 4:06s)

(294.2)	Eva	Com haguéssis fet aquesta comanda? Si fóssis el mercader... llavors podem posar o li haguéssim donat un ou menys o...
(295.2)	Pol	O li haguéssim donat un ou menys, o li haguéssim pujat el preu... per aprofitar. O simplement li diriem que no es pot fer...i ja està...ja hem fet el problema. (G): Eva acaba de escribir la respuesta y Pol espera en silencio.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₅(M₂) DE P₃₋₄**EPISODIO 86: (P₅, M₂) / (296.2 – 298.2) / (0:09s – 1:52s)**

296.2	Eva	En Joan, en Pere i el mercader. En el llibre el hom...el hom... “El hombre que calculaba” s’explica la següent història. En Joan i en Pere realitzaven la travessa d’un desert i es troben amb un ric mercader a qui uns lladres acaben d’assaltar. En Joan i en Pere ajuden al mercader a retornar al seu palau, i comparteixen amb ell les seves provisions. En Joan disposa de cinc panets i en Pere de tres, i tots tres mengen durant el viatge a parts iguals. En arribar al palau, el mercader agrait, els dóna una moneda per cada panet. A l’hora de repartir-se les monedes, es produeix un petit conflicte, ja que la repartició que faria en Joan, en Pere i el mercader és diferent, donant lloc a les tres opcions següents. Opció A. En Pere creu que cinc monedes són per en Joan i les altres tres per ell. Opció B. En Joan diu que ell hauria de rebre set i en Pere una. Opció C. El mercader proposa que cadascú se’n quedi quatre. Els tres personatges no es posen d’acord i necessiten de la teva ajuda, per tal de solucionar el conflicte que s’ha generat. Per resoldre aquesta situació, recorda tot allò que saps de fraccions i respon. A. Quina de les diverses opcions consideres que és la més justa per cada personatge? Per què?... Tu què creus?
297.2	Pol	Doncs...jo he ficat que potser la més justa seria la de quatre monedes per cadascú, perquè se les repartirien en parts iguals, però... en realitat com que en Joan portava cinc monedes i en Pere, tres... ai! panets, sí. Llavors tindriem de donar cinc monedes a en Joan i tres al Pere.
298.2	Eva	Estic d’acord...

EPISODIO 87: (P₅, M₂) / (299.2 – 303.2) / (1:52s – 2:21s)

(299.2)	Pol	Qui creus que té la raó? Per què? A vere, el mercader ho ha repartit a parts iguals... perquè sigui just, en veritat tindria raó en Pere perquè...
(300.2)	Eva	És el que té més panets.
(301.2)	Pol	Sí. En Joan té més panets pues li donarem més...
(302.2)	Eva	O sigui que el... la més justa és que en Joan rebi cinc monedes i en Pere tres.
(303.2)	Pol	Sí.

EPISODIO 88: (P₅, M₂) / (304.2 – 308.2) / (2:21s – 2:56s)

(304.2)	Eva	Has posat algun dibuix? (G): Eva empieza a escribir la respuesta.
(305.2)	Pol	Sí.
(306.2)	Eva	Pues explica’l.
(307.2)	Pol	Jo he ficat si... que en Joan té cinc panets, que són iguals a cinc monedes i en Pere té tres, que són iguals a tres monedes.
(308.2)	Pol y Eva	(G): Pol ya ha explicado su dibujo y espera a que Eva acabe de escribir la respuesta.

EPISODIO 89: (P₅, M₂) / (309.2 – 315.2) / (2:56s – 3:44s)

(309.2)	Eva	Qui creus que té raó i per què? En Pere té raó perquè és el que porta més panets.
(310.2)	Pol	Sí, bueno en Joan no? És el que porta més panets?
(311.2)	Eva	Ai! sí... Pues llavors té raó en Pere perquè en Joan té cinc monedes.
(312.2)	Pol	Cinc panets i en Pere té tres.
(313.2)	Pol	Sí... la d'en Joan és la millor perquè si (#) seria més injust.
(314.2)	Eva	Ja...ja està. (G): Eva acaba de escriure la resposta.
(315.2)	Pol	Ja està, això és la nostra explicació sobre el problema.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₁(M₂) DE P₅₋₆**EPISODIO 90: (P₁(a), M₂) / (1.3 – 11.3) / (0:09s – 0:46s)**

- (1.3) Pau Quina de les dues reparticions t'agrada més?
- (2.3) Pau La d'en Marc o la de la Sara? Per què?
- (3.3) Inves. Heu de parlar més fort, sinó no s'entén.
- (4.3) Pau Vale... Jo crec que és la d'en Marc
- (5.3) Marta Jo també
- (6.3) Pau Perquè tots poden menjar un troç... un tall de totes i en canvi, a la de la Sara només...emmm...mengen...
- (7.3) Marta Un mig.
- (8.3) Pau Sí.
- (9.3) Marta Ja, jo també... penso igual.
- (10.3) Marta (#) jo he posat que a la d'en Marc perquè així cadascú pot agafar un tall petit de la pizza i no sobra res.
- (11.3) Pau I jo la d'en Marc perquè crec que és millor... no menjar tanta pizza de cop.

EPISODIO 91: (P₁(a), M₂) / (12.3 – 23.3) / (0:51s – 2:18s)

- (12.3) Pau Vale... això ho hem d'escriure aquí... tu que fas més bona lletra. (G): Marta le dice algo, que no se entiende y empieza a escribir.
- (13.3) Marta A vere... la d'en Marc... perquè...
- (14.3) Pau Hi ha més varietat.
- (15.3) Invest. Parleu més fort, més fort.
- (16.3) Marta Perquè els talls són més petits i no s'omplen tant.
- (17.3) Pau Sí.
- (18.3) Pau I poden menjar de totes les pizzes.
- (19.3) Marta Què has dit? No t'he sentit.
- (20.3) Pau I poden menjar de totes les pizzes.
- (21.3) Marta Vale...
- (22.3) Pau De totes les pizzes
- (23.3) Marta Espera, anem a posar... Ja està.

EPISODIO 92: (P₁(b), M₂) / (24.3 – 31.3) / (2:18s – 3:18s)

- (24.3) Pau Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia de la colla a cada repartiment?
- (25.3) Marta A la repartició d'en Marc...
- (26.3) Pau Jo he ficat que a la d'en Marc cadascú menja un tall perquè la tallen en vuit troços iguals i són vuit nois noies.
- (27.3) Marta És veritat... jo també he posat el mateix.

- (28.3) Pau **La d'en Marc perquè... cadascú... menja un tall...** (G): Pau va escribint la resposta.
Marta espera.
- (29.3) Pau **En total... i són vuit persones...**
- (30.3) Marta **I vuit talls.**
- (31.3) Pau **Sí... ja està.**

EPISODIO 93: (P₁(b), M₂) / (32.3 – 38.3) / (3:18s – 4:03s)

- (32.3) Pau **I a la de la Sara... he ficat que a la de la Sara...**
- (33.3) Marta **Quina quantitat de pizza Margarita menja un noi noia a cada repartiment? La d'en Marc perquè cadascú menja un tall...**
- (34.3) Pau **I són vuit persones i vuit talls**
- (35.3) Marta **Pues posa que cadascú a cada repartiment menja un vuitè de cada pizza.**
- (36.3) Pau **Aquí?**
- (37.3) Marta **Sí, posa (#) entre parèntesi oun vuitè**
- (38.3) Pau **Cadascú... menja... un vuitè de... cada pizza.**

EPISODIO 94: (P₁(b), M₂) / (39.3 – 41.3) / (4:03s – 4:38s)

- (39.3) Marta **Sí...però és que aquí diu que li han posat...que està repartida en dos i aquí en vuit, no sé per què.**
- (40.3) Pau **Jo he ficat...eeee... a la de la Sara dos persones mengen la meitat de la pizza perquè està tallada per la meitat i la meitat són dos troços, així que només dues persones podran menjar de la Margarita.**
- (41.3) Marta **Jo he posat... una meitat d'una pizza més un vuitè de la pizza d'espínacs.**

EPISODIO 95: (P₁(b), M₂) / (42.3 – 50.3) / (4:38s – 5:12s)

- (42.3) Pau **Però si és... de... que diu de... del repartiment... de la repartició de la Sara amb la pizza Margarita.**
- (43.3) Marta **Amb la Margarita**
- (44.3) Pau **Només dues persones poden menjar Margarita.**
- (45.3) Marta **Poso menys?**
- (46.3) Pau **Sí**
- (47.3) Marta **A la de la Sara...un mig (#)...una part de la pizza**
- (48.3) Pau **Sí**
- (49.3) Marta **Bueno no, una no.**
- (50.3) Pau **Dues persones i els altres mengen de les altres pizzas.** (G): Marta empieza a escribir.

EPISODIO 96: (P₁(b), M₂) / (51.3 – 56.3) / (5:12s – 5:38s)

- (51.3) Marta **Només dues persones...**
- (52.3) Pau **Mengen Margarita**
- (53.3) Marta **La pizza...**
- (54.3) Pau **Margarita**
- (55.3) Marta **Em...un mig per la... per cada persona.**
- (56.3) Pau **Sí... i jo també penso el mateix...**

EPISODIO 97: (P₁(c), M₂) / (57.3 – 59.3) / (5:38s – 6:20s)

- (57.3) Pau Ara, mengen tots... mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? Per què?
- (58.3) Marta Jo he posat... sí perquè la pizza Margarita està tallada en vuit talls iguals i per tant tots menjaran la mateixa porció, un vuitè.
- (59.3) Pau I jo he ficat que no perquè a la d'en Marc menja cadascú un tall, però en canvi a la de la Sara, com que està dividida en dos troços la pizza Margarita se la menjaran dos persones.

EPISODIO 98: (P₁(c), M₂) / (60.3 – 70.3) / (6:20s – 7:49s)

- (60.3) Marta Pues posa que si és d'en Marc... que si és la d'en Marc...sí perquè menjaran tots un troç.
- (61.3) Pau Sí, en canvi a la de la Sara no, perquè només dues persones la podran menjar.
- (62.3) Marta Sí
- (63.3) Pau Vale... la repartició... (#) a la repartició d'en Marc tothom... (G): Pau va escribiendo la respuesta.
- (64.3) Marta Menja un vuitè de la pizza.
- (65.3) Pau Menja ...un vuitè... de la pizza Margarita
- (66.3) Marta Però en canvi, a la de la Sara...
- (67.3) Pau Però... eee.... a la de la Sara...
- (68.3) Marta Només dues persones es poden... poden menjar pizza Margarita.
- (69.3) Pau Només... es poden menjar... la pizza Margarita.
- (70.3) Marta Vale. (G): Pau acaba de escribir la respuesta.

EPISODIO 99: (P₁(d), M₂) / (71.3 – 76.3) / (7:49s – 9:38s)

- (71.3) Pau Seguim... vale... la D, en total quina quantitat de pizzas menja cada noi noia de la colla a cada repartiment? Tu què has ficat?
- (72.3) Marta A la d'en Marc cinc vuitens perquè posaran un vuitè de cada pizza que està repartida en vuit parts iguals.
- (73.3) Pau Jo casi bé lo mateix. A la d'en Marc cadascú en total menjarà cinc talls perquè si totes les pizzas estan dividides... eeee... emmm... així de... de la manera que tinc jo...emmm... tots tindran un tall... de totes les pizzas... més o menys és el mateix.
- (74.3) Marta Doncs poses... bueno... cinc vuitens... perquè... perquè... a vere... perquè menjaran un vuitè de cada pizza i com que són cinc, cinc vuitens.
- (75.3) Pau Sí... de cada pizza... cadascú, no? (G): Marta empieza a escribir la respuesta y Pau le va dictando.
- (76.3) Marta Cadascú... i com hi ha cinc pizzas... cinc pizzas...

EPISODIO 100: (P₁(d), M₂) / (77.3 – 79.3) / (9:38s – 10:16s)

- (77.3) Pau Sí... vale... i jo he ficat...a la de la Sara cadascú menjarà una meitat de les pizzas i un tall perquè estan dividides... eee... quatre per la meitat... i una només... eee... en vuit troços... i d'aquesta manera menjaran una meitat i un tall tots.
- (78.3) Marta Jo he posat a la de la Sara menjaran una meitat d'una de les quatre pizzas partides entre dos i un vuitè de la pizza d'espínacs que està repartida en vuit parts.
- (79.3) Pau Sí... casi també lo mateix

EPISODIO 101: (P₁(d), M₂) / (80.3 – 93.3) / (10:16s – 11:05s)

- (80.3) Marta **“Pos” escriu.**
- (81.3) Pau **Eee... com començo?**
- (82.3) Marta **La de la Sara...**
- (83.3) Pau **Sara...**
- (84.3) Marta **Es mengen... una meitat... una meitat... de les quatre pizzes.**
- (85.3) Pau **Una meitat de les quatre... pizzes**
- (86.3) Marta **Que estan repartides... en dos parts**
- (87.3) Pau **Poso meitats.**
- (88.3) Marta **Bueno**
- (89.3) Pau **En...**
- (90.3) Marta **I un vuitè de la pizza que està repartida en vuit parts, o sigui la d'espínacs.**
- (91.3) Pau **Parts i un vuitè...**
- (92.3) Marta **De la pizza d'espínacs**
- (93.3) Pau **De la pizza d'espínacs...ja està.**

EPISODIO 102: (P₁(e), M₂) / (94.3 – 96.3) / (11:05s – 11:47s)

- (94.3) Pau **A vere... Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? Jo he ficat sí, perquè si en total comptem els talls que menja un dels nois és equivalent a una meitat. Mengen el mateix però a la repartició d'en Marc mengen de totes les pizzes.**
- (95.3) Marta **Si és d'en Marc sí perquè són vuit talls i tots menjaran per igual, en canvi si és la de la Sara no perquè menjaran una meitat cadascú d'una pizza i un vuitè de la pizza d'espínacs que a part està distribuïda en diferents talls.**
- (96.3) Pau **Doncs...**

EPISODIO 103: (P₁(e), M₂) / (97.3 – 104.3) / (11:47s – 12:24s)

- (97.3) Marta **Aquí (#)**
- (98.3) Pau **Fiquem que sí perquè...**
- (99.3) Marta **Depèn...**
- (100.3) Pau **En total a la repartició d'en Marc i a la de la Sara mengen el mateix, no?**
- (101.3) Marta **Eh?**
- (102.3) Pau **Que a la repartició d'en Marc mengen lo mateix en total que a la de la Sara... mira el dibuix... (G): Marta no lo ve claro y se mira los dibujos del enunciado. Pau le explica su razonamiento con las pizzas dibujadas y le muestra la equivalencia de lo repartos.**
- (103.3) Pau **Perquè si aquí... és que jo ho he fet amb això abans. Tens un llapis? “Pos” en boli.**
- (104.3) Marta **Vale**

EPISODIO 104: (P₁(e), M₂) / (105.3 – 115.3) / (12:24s – 13:23s)

- (105.3) Pau **Si aquí ho dividim com està... si fiquem un tall de la Margarita... Hawaiana... eee... 4 formatges...**
- (106.3) Marta **4 estacions i espínacs**
- (107.3) Pau **Eee... ui! Ho fet... ho he fet una mica...**
- (108.3) Marta **No, si ja s'entén**
- (109.3) Pau **Eee... formatges... eee... 4 estacions**
- (110.3) Marta **4 estacions i la d'espínacs**
- (111.3) Pau **Espínacs... si el dibuix l'hagués fet bé sí que... però en total donaria lo mateix que si calculéssim la meitat d'una pizza.**

- (112.3) Marta **Bueno, hi ha sis talls aquí però sí.** (G): Marta cuenta los trozos del dibujo que ha hecho Pau y hace un comentario. Pau corrige lo que le ha dicho Marta.
- (113.3) Pau **Ara... molt bé... seria la meitat**
- (114.3) Marta **A vere...**
- (115.3) Pau **Doncs fiquem que sí...**

EPISODIO 105: (P₁(e), M₂) / (116.3 – 127.3) / (13:23s – 15:03s)

- (116.3) Marta **Si és d'en Marc sí perquè estan repartides igual, en canvi a la de la Sara no perquè estan... perquè són totes una meitat menys la d'espínacs.**
- (117.3) Pau **Doncs...**
- (118.3) Marta **És que en veritat sí que mengen lo mateix menys a la d'espínacs.**
- (119.3) Pau **Doncs fiquem sí... a la d'en Marc sí...**
- (120.3) Marta **Perquè...**
- (121.3) Pau **Perquè... estan repartides en vuit talls... però...**
- (122.3) Marta **Si és de la Sara no**
- (123.3) Pau **No perquè...**
- (124.3) Marta **Perquè menja... una meitat cadascú d'una pizza...**
- (125.3) Pau **Una meitat... cadascú... d'una pizza**
- (126.3) Marta **I un vuitè de la pizza d'espínacs**
- (127.3) Pau **I... un vuitè... de la pizza d'espínacs... vale.**

EPISODIO 106: (P₁(f), M₂) / (128.3 – 130.3) / (15:03s – 15:57s)

- (128.3) Marta **Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza 4 formatges i no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzes creus... creus que li és favorable? Per què?**
- (129.3) Pau **Eee... jo m'he enrotllat molt aquí... i he ficat que la de la Sara perquè primer pensava que menjava cadascú la meitat de la mateixa pizza, però després m'he adonat que si no li agradava la de 4 estacions es pot menjar la meitat d'una altra pizza i en canvi, a la d'en Marc, com que... menja cadascú un troç de cada, s'hauria de menjar...s'hauria de menjar la de 4 estacions o a ella no li agrada.**
- (130.3) Marta **Jo he posat la d'en Marc perquè com estan repartides en vuit talls i un sol tall de vuit, o sigui un vuitè és menys que menjar-se una meitat de la pizza que és molt i a ella no li agrada la de 4 formatges.**

EPISODIO 107: (P₁(f), M₂) / (131.3 – 140.3) / (15:57s – 17:28s)

- (131.3) Pau **Sí, però si...com, com? Eee... només dues persones es mengen la de... la de 4 formatges, ella es podria menjar de la Margarita, Hawaiana, 4 estacions o espínacs... és lo que jo penso.**
- (132.3) Marta **No ho entenc... jo a part penso la d'en Marc perquè tenen talls més petits i no s'omplen tant.**
- (133.3) Pau **Doncs fiquem la d'en Marc...**
- (134.3) Pau **Sí... també perquè... si a ella no li agrada tant es pot menjar un tall més petit... i en canvi a l'altre és una meitat i és massa si no li agrada.**
- (135.3) Marta **És millor un tall petit.**
- (136.3) Pau **La d'en Marc... perquè... com que no li agrada...**
- (137.3) Marta **I els talls són més petits menja menys.**
- (138.3) Pau **I ... petits... menja menys...**
- (139.3) Marta **"Pos" ja està.**

(140.3) Pau Sí... ja hem acabat.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_2(M_2)$ DE P_{5-6}

EPISODIO 108: (P_2, M_2) / (141.3 – 152.3) / (0:13s – 1:21s)

- (141.3) Marta Un granger deixa en herència disset vaques als seus tres fills. Al gran li deixa la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercer part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill?
- (142.3) Pau Emmm...jo he ficat, aquest no l'he acabat, però jo he ficat que si el granger té disset vaques, i en el gran li dóna la meitat eee... disset no es pot dividir entre dos perquè serien vuit coma cinc i són vaques... (G): Después de leer Marta la pregunta, Pau es el primero en contestar. Marta le escucha sin mirarle.
- (143.3) Marta Ja...
- (144.3) Pau Perquè a un li tocaria la meitat d'una i seria morta.
- (145.3) Marta I no pot partir una vaca per la meitat.
- (146.3) Pau Tu ?
- (147.3) Marta Igual, perquè la meitat de disset és un nombre decimal que és 8,5, tampoc es pot partir per la meitat. Al igual que diu...
- (148.3) Pau Lo del fill mitjà?
- (149.3) Marta La tercera part és... si dividim entre tres dóna 5,6 i tampoc es pot partir una vaca per la meitat.
- (150.3) Pau Sí, és veritat.
- (151.3) Marta Es que en tots dóna un número decimal.
- (152.3) Pau I a un li tocaria una part d'una vaca morta.

EPISODIO 109: (P_2, M_2) / (153.3 – 159.3) / (1:21s – 2:25s)

- (153.3) Marta Com no ho fem aproximadament, però tampoc... no, tampoc, perquè no dóna.
- (154.3) Pau No podria ser, i també dividir eee... la novena part tampoc podria ser, tornaria a donar un nombre decimal.
- (155.3) Marta Ja... jo crec que no es pot fer, perquè no...
- (156.3) Pau S'hauria de buscar una altra manera. Perquè si suméssim els resultats que te dóna entre dos, entre tres i entre nou... tampoc arribaria.
- (157.3) Marta No, arriba a catorze i són disset.
- (158.3) Pau A no ser que la meitat de cadascuna se la mengin... perquè sinó... doncs què fiquem?
- (159.3) Marta No ho sé...si és que jo crec que no es pot fer.

EPISODIO 110: (P_2, M_2) / (160.3 – 169.3) / (2:25s – 3:50s)

- (160.3) Pau Haurem de ficar algo.
- (161.3) P. y M. (G): Los dos se quedan callados, releyendo la pregunta y pensando.
- (162.3) Marta A part que són nombres imparells
- (163.3) Pau Sí, no es poden repartir... però aproximant se podria... tu què has ficat?
- (164.3) Marta 8,5 aproximadament són nou, (#), llavors sí, perquè si aproximem 8,5 són nou, 5,6 són sis i 1,8 dos. Nou més sis més dos... disset.
- (165.3) Pau S'hauria d'aproximar... escriu, tu que tens més bona lletra que jo.
- (166.3) Marta Què poso?
- (167.3) Pau Que s'hauria... però com s'aproxima una vaca?
- (168.3) Marta Pues...pues... si...és que... al fi... al fill gran li tocarien nou, al mitjà sis i al petit dos.

(169.3) Pau Sí.

EPISODIO 111: (P₂, M₂) / (170.3 – 173.3) / (3:50s – 5:50s)

(170.3) Marta **Pues ...**

(171.3) M. y P. (G): Marta empieza a escribir la respuesta que han acordado. Hablan en voz baja entre ellos y se ríen. Pau empieza a leer lo que va escribiendo Marta.

(172.3) Pau **Com que dón...dóna un nombre decimal... i no... i no es pot partir eee.... una vaca per la meitat... s'ha d'aproximar... al fill gran li tocarien nou vaques, al mitjà li tocarien sis i al petit dos, i si ho suméssim, donaria disset vaques.... Eee...a l'aproximació del fill gran eee... li toquen, li tocarien nou... eee... al mitjà li tocarien sis i al petit dos. Si sumem disset vaques, que són les que tenia el granger... doncs ja està.**

(173.3) Marta **I ja està.**

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₃(M₂) DE P₅₋₆

EPISODIO 112: (P₃(a), M₂) / (174.3 – 181.3) / (0:19s – 1:27s)

(174.3) Marta **A vere, llegeix.**

(175.3) Pau **Per un banquet de noces s'han de dis... de distribuir...**

(176.3) Marta **Va...**

(177.3) Pau **Si no puc... 180 persones... en taules iguals...** (G): Pau y Marta no pueden parar de reír. Pau deja de leer y Marta sigue.

(178.3) Marta **Amb la condició de que hi hagi un nombre parell de persones a cadascuna... Si fóssis l'encarregat del restaurant on tindrà lloc el banquet, quantes persones podràs col·locar a cada taula amb la condició que hi hagi més de 4 i menys de 20 persones.**

(179.3) Pau **Més de 4 i menys de 20 persones**

(180.3) Marta **Va**

(181.3) Pau **Pues jo he ficat, jo el banquet el faria en un pati, ja que totes les taules que necessitem i que... es necessitarien trenta taules i a cada taula posar sis persones, perquè si multipliquem trenta per sis dóna 180, és a dir, el nombre de persones que hi haurà i además sis és nombre parell.**

EPISODIO 113: (P₃(a), M₂) / (182.3 – 190.3) / (1:27s – 2:13s)

(182.3) Marta **Pues... jo he ficat, jo no he fet divisions...**

(183.3) Pau **I al final t'ha donat... què t'ha donat?**

(184.3) Marta **Que es podria fer 10 taules amb 18 persones a cada una, 12 taules amb 15 a cada una, 15 taules amb 12 a cada una, 9 taules amb 20 cada una i 20 taules amb 9 cada una.**

(185.3) Pau **Però si s'ha de ficar amb taules iguals...**

(186.3) Marta **Un moment...**

(187.3) Pau **Ha de ser amb tau... s'ha de fer amb taules iguals**

(188.3) Marta **(#) no és parell, aquest no és parell...**

(189.3) Pau **A mí m'ha donat... però sis sí que podria ser, sis sí que podria ser parell.**

(190.3) Marta **El sis sí, però el quinze ja no...**

EPISODIO 114: (P₃(a), M₂) / (191.3 – 202.3) / (2:13s – 2:46s)

- (191.3) Pau Jo diria que és, que seria aquest.
- (192.3) Marta Sí.
- (193.3) Pau Trenta taules i...
- (194.3) Marta Però pot haver més d'una opció.
- (195.3) Pau Sí
- (196.3) Marta També es pot fer 10 taules amb 18...emmm...15 taules amb 12...
- (197.3) Pau Clar, però...
- (198.3) Marta I 18 en 10 perquè no...
- (199.3) Pau Sí però es necessiten... en taules iguals...
- (200.3) Marta I són iguals.
- (201.3) Pau No, però no pot ser una taula amb 18...eee...
- (202.3) Marta Però és que a cada taula hi ha les mateixes persones.

EPISODIO 115: (P₃(a), M₂) / (203.3 – 211.3) / (2:46s – 5:26s)

- (203.3) Pau Però al final a tu no t'ha donat una...un nombre parell... Doncs fem una de les opcions d'aquestes.
- (204.3) Marta Vale.
- (205.3) Pau Però això no (#). (G): Pau empieza a escribir la respuesta. Marta se queda callada pero luego le va dictando.
- (206.3) Marta Es necessitarien... trenta taules...i... a cada... taula... sis persones... ja que...si multipliquem... trenta per sis... dona 180...(#). El nombre...de persones... que hi ha.
- (207.3) Pau Vale, i quin...
- (208.3) Marta Un moment... i 10 taules de 18 també, perquè 10 és parell i 18 també. (G): Pau dice algo que no se entiende y le pasa la hoja a Marta. Ella empieza a escribir y él le va dictando.
- (209.3) Pau Una altra opció... seria... posar 10 taules amb 18 persones cadascuna...
- (210.3) Marta I al revés, 18 taules amb 10.
- (211.3) Pau També...o al revés emmm... fica 18 taules amb 10 cadascuna...vale

EPISODIO 116: (P₃(b), M₂) / (212.3 – 215.3) / (5:26s – 6:31s)

- (212.3) Marta Quantes taules hi haurà a cada un dels casos anteriors?
- (213.3) Pau Seria lo...seria lo mateix que a dalt.
- (214.3) Marta 30, 10 i 18
- (215.3) Pau Sí... 30 taules, 10 i 18
- (216.3) Marta I... ja està. (G): Pau ha acabado de escribir las respuestas. Hablan entre ellos en voz baja, ríen y llaman a la profesora porque necesitan otro bolígrafo.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₄(M₂) DE P₅₋₆

EPISODIO 117: (P₄, M₂) / (217.3 – 219.3) / (0:04s – 0:55s)

- (217.3) Marta Un espavilat va entrar a una botiga i va demanar un dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part. Per què va demanar així la comanda?...I com haguéssis fet aquesta comanda?
- (218.3) Pau Jo he ficat que no estic convençut d'això, perquè el botiguer no es pensés que eren tots per ell i fica que una part serien sis ous, l'altre quatre ous i l'últim tres.

- (219.3) Marta **Jo he posat perquè va fer...va demanar així la comanda? Perquè així s'emportaria un ou més, perquè la meitat d'una dotzena és sis, la tercera part quatre i la quarta part tres i si ho sumem tot dóna 13.** (G): Se quedan callados. Pau coge la hoja y empieza a escribir la respuesta. Dicen algo que no se entiende. Marta le va dictando.

EPISODIO 118: (P₄, M₂) / (220.3 – 223.3) / (0:55s – 1:59s)

- (220.3) Marta **Perquè... d'enduria... un més... i pagaria menys... D'una dotzena... és sis... meitat de dotzena sis... la tercera part quatre...**
- (221.3) Marta **I la quarta part tres...** (G): Pau acaba de escribir la respuesta y Marta espera.
- (222.3) Pau **Ja està.**
- (223.3) Marta **Dotze no, tretze.** (G): Pau corrige en el escrito lo que le ha dicho Marta.

EPISODIO 119: (P₄, M₂) / (224.3 – 226.3) / (1:59s – 2:35s)

- (224.3) Marta **Com haguéssis fet aquesta comanda?**
- (225.3) Pau **Si jo fos el comercial demanaria al botiguer que me'ls separés per la meitat, és a dir, una capsa amb sis ous i l'altra amb sis, només per no... per no portar dotze ous tots junts.**
- (226.3) Marta **Jo he posat que la faria igual que ell, però que si fos el botiguer m'hauria donat compte i li hagués posat que...que...que m'hauria donat compte de que m'estaria estafant, entre comilles, i li hauria posat si...sis per una part, tres per una altra i tres per una altra, i així s'emportaria 12.**

EPISODIO 120: (P₄, M₂) / (227.3 – 2.3) / (2:35s – 4:11s)

- (227.3) Pau **Ho escrius?** (G): Marta hace como que va a empezar a escribir pero no sabe qué poner. Se queda un poco en blanco hasta que Pau le señala a Marta que ponga lo que ha puesto ella.
- (228.3) Pau **Si...si siguéis el comer...el...l'espavilat... li hagués posat sis per...per una part... 3 per una altra...i 3 més per una altra.**
- (229.3) Marta **Llavors això no ho hem d'apuntar...**
- (230.3) Inves. **Heu de parlar una mica més fort.**
- (231.3) Pau **I així no t'estafaria...6 per 3 per 3 dóna 12... bueno, 6 més 3 més 3 dóna 12 (#).** (G): Marta acaba de escribir lo que le ha ido diciendo Pau. Hablan entre ellos pero no se entiende. Acaban el problema.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₅(M₂) DE P₅₋₆

EPISODIO 121: (P₅, M₂) / (232.3 – 237.3) / (0:00s – 1:57s)

- (232.3) Pau **En el llibre... "El hombre de calculaba" s'explica la següent història. En Joan i en Pere realitzen la travessa d'un dessert i es troben amb un ric mercader, a qui uns lladres l'acaben d'assaltar. En Joan i en Pere ajuden al mercader a retornar al seu palau i comparteixen amb ell les seves provisions. En Joan disposa de cinc panets i en Pere de tres, i tots tres en mengen durant el viatge a parts iguals. En arribar al palau, el mercader agrait els dóna una moneda per cada panet. A l'hora, a l'hora de repartir-se les monedes es produeix un petit conflicte, ja que la repartició que faria en Joan, en Pere i el mercader és diferent, donant lloc a les tres opcions següents. Opció A. En Pere creu que les cinc monedes són per en Joan i les altres tres per ell. Opció B. En Joan diu que ell ha de rebre set i en Pere una. Opció C. El mercader**

proposa que cada un se'n quedi quatre. Els tres personatges no es posen d'acord i necessiten de... de la teva ajuda per tal de solucionar el conflicte que s'ha generat. Per resoldre aquesta situació recorda tot allò que saps de fraccions i respon. Quina... quina de les diverses opcions consideres que és la més justa per cada personatge? Per què? Qui creus que té raó? Per què? Tu què has ficat?

- (233.3) Marta Primer vaig posar que creia que era la opció C...
- (234.3) Pau Jo també.
- (235.3) Marta Perquè per cadascú quatre monedes estaria (#). Després, ho vaig canviar i vaig posar que potser seria la A, perquè... guanyen lo que... en Pere va portar tres panets, que li donessin tres monedes a ell, com que és una moneda per cada panet. I a en Joan cinc, perquè va portar cinc.
- (236.3) Pau I aquí la opció A és a en Pere, cinc monedes per en Pere i tres per en...
- (237.3) Marta No, cinc monedes són per en Joan i tres per en Pere.

EPISODIO 122: (P₅, M₂) / (238.3 – 241.3) / (1:57s – 2:35s)

- (238.3) Pau Jo he ficat la opció C perquè crec que és la...ja que els dos el van ajudar és la més justa.
- (239.3) Marta No sé, com que deia... una moneda per panet...
- (240.3) Pau Sí. Jo ho vaig llegir malament, em pensava que deia en Pere cinc i en Joan tres.... Sí, jo crec que sí, ara m'agrada molt més la idea de la opció A.
- (241.3) Marta Sí... La C estaria bé perquè cadascú té quatre, però...tampoc poden tindre quatre cadascú.

EPISODIO 123: (P₅, M₂) / (242.3 – 245.3) / (2:35s – 4:24s)

- (242.3) Pau La opció A... perquè... la opció perquè cinc monedes són per en Joan ja que té cinc panets, i tres per en Pere perquè en té tres panets. (G): Pau escribe la respuesta y luego la lee. Marta espera.
- (243.3) Marta Qui creus que té raó? Per què? Jo he posat...
- (244.3) Pau Jo, com que havia ficat que la d'abans era la opció A, jo havia ficat el mercader, però seria, seria en Pere. (G): Marta escribe la respuesta y Pau espera jugando con el bolígrafo. Dicen algo en voz baja que no se entiende.
- (245.3) Marta Ja està.... (#)

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₁(M₂) DE P₇₋₈

EPISODIO 124: (P₁(a), M₂) / (1.4 – 6.4) / (0:19s – 1:58s)

- (1.4) Jordi Fique-ho aquí i a vere... em deixes mirar-ho com ho has fet tu? De mentres... i fica el dia també, vale? (G): Jordi coge las hojas para ver cómo lo ha hecho.
- (2.4) Jordi mmm... Ho has ficat tot amb dibu... tot amb dibuix, no? (G): Cristina le contesta pero no se entiende.
- (3.4) Jordi Quina de les dues reparticions t'agrada més, la d'en Marc o la de la Sara? Per què? La de la Sara, ai! la d'en Marc, no? perquè tots provem una de... una de quart. Pues fica...a vere com ho has ficat...tu has ficat la d'en Marc perquè així poden provar un tall de cada pizza sense que sobri cap troç. I a la de la Sara, els troços són més grossos i una pizza... (#)...un altre troç i a no ser...
- (4.4) Cristina A no ser que siguis golafre...
- (5.4) Jordi A no ser que siguis golafre jo no m'ho menjaria tot o segur que explotaria. (G): Jordi no pregunta a Cristina, sino que le dice lo que él piensa y lee lo que ha respondido Cristina.

Ella va siguiendo la lectura. Jordi coge sus hojas y empieza a leer lo que ha puesto él.

- (6.4) Jordi **Emmm...al meu jo he ficat emmm la d'en Marc perquè si féssim la de la Sara no podríem menjar una mica de totes, una mica vol dir un vuitè de pizza. Però, per l'altre part per certes persones seria millor que no els... que no... que no els hi agrada una pizza....no els hi agrada una pizza. Com per exemple...com per exemple allò que ha dit de la Marta. En el cas de la Marta... pues per la Marta seria millor la de la Sara i per això he ficat també aquí.** (G): Jordi revuelve sus hojas y Cristina recupera las suyas. Cristina corta a Jordi.

EPISODIO 125: (P₁(a), M₂) / (7.4 – 9.4) / (1:58s – 3:16s)

- (7.4) Cristina **Per lo de... per lo de la Marta seria millor la d'en Marc perquè són troços més petits.**
- (8.4) Jordi **No, no, no! Però per...tu...bueno. Nem, nem, nem fent. A vere l'A, què fiquem?...la d'en Marc, fica la d'en Marc, això segur.** (G): Cristina empieza a escribir lo que le ha dicho Jordi.
- (9.4) Jordi **La d'en Marc... què més?... per eee... aquí ficaria, què fiques ara? Perquè així...així, perquè si féssim la de la Sara...fi...bueno fica la teva perquè...ah! Bueno...fique-ho perquè així poden provar un tall de cada pizza, sí això és millor... (#) és millor... perquè així...poden provar...poden provar un tall de cada pizza...sense que sobri cap troç...i fiquem lo meu de per...però... però per l'altre part per certes persones seria millor que no...en el de la Sara no els hi agrada una pizza.** (G): Cristina no habla en ningún momento, solo mira a Jordi y escribe lo que le dicta.

EPISODIO 126: (P₁(a), M₂) / (10.4 – 21.4) / (3:16s – 4:46s)

- (10.4) Cristina **(#) si ho fem...si fem la de la Sara no seria millor la d'en Marc perquè els troços són més petits.**
- (11.4) Jordi **No perquè mira...per... però per l'altre part...imagina't que tu emmm...es... estem fent la de... la d'en Marc...i clar...pos nosaltres tenim que menjar un troç de cada, no? Doncs, si... si mengéssim una d'aquesta, una d'aquesta, una d'aquesta i aquí la Marta fica que no li agrada la de 4 formatges... saps? Si no li agrada la de 4 formatges no seria millor fer...fer aquest i que mengéssin una d'aquestes que no sigués la de 4 formatges més aquesta?**
- (12.4) Cristina **Sí, seria lo...**
- (13.4) Jordi **Lo evident, lo lògic.**
- (14.4) Cristina **Però una cosa... en aquí seria ...cadascú menjaria casi tres quarts de la pizza**
- (15.4) Jordi **No, no menjaria... això ho hem ficat... ho he ficat tot en una resposta, eh?**
- (16.4) Cristina **Menjaria un terç de pizza perquè mira, ai! Seria la meitat...**
- (17.4) Jordi **Un te... un cinc... cinc vuitens... de pizza.**
- (18.4) Cristina **Cinc vuitens?**
- (19.4) Jordi **Sí mira, 1, 2, 3, 4, 5 i n'hi ha vuit.** (G): Jordi le explica su razonamiento con los dibujos del enunciado. Cristina parece que lo entiende.
- (20.4) Cristina **Cinc...cinc vuitens, sí.**
- (21.4) Jordi **Cinc vuitens de pizza. Pues vale. I ara fica això, però per l'altre part fica...fica... no! aquí, no, no, no ho fiquis al teu... però per l'altre part...** (G): Jordi le empieza a dictar a Cristina.

EPISODIO 127: (P₁(a), M₂) / (22.4 – 32.4) / (4:49s – 6:52s)

- (22.4) Jordi Però per una altra part... per l'altra part... per l'altra part coma... per cer...per certes persones no seria... seria millor... seria millor la de la Sara...
- (23.4) Inves. Intenta explicar-li això que feu, no només dictar.
- (24.4) Jordi La de... la de la Sara perquè tu... tu entens que si men... si mengéssim... si mengéssin una d'aquí, una d'aquí i no tinguéssim que menjar la de 4 formatges...
- (25.4) Cristina Una d'aquestes...
- (26.4) Jordi Vull dir una d'aquestes i la...iii...i la que... i no li agrada potser la Hawaiana, doncs si mengés una Margarita, una de la dels espinacs...pues doncs seria més eficient, no? Perquè si no li agrada la de... la de 4 formatges seria millor fer la de la Sara.
- (27.4) Cristina Vale, vale...
- (28.4) Jordi Pues segueix... però per... per certes persones seria... per certes persones seria millor la de la Sara... la de la Sara... perquè si no els hi agrada una pizza...
- (29.4) Cristina Per si no els hi agrada una pizza...
- (30.4) Jordi Posa...bueno, punt ai! No, no, emmm... coma... perquè si no els hi agrada una pizza... perquè si no els hi agrada una pizza, tu ves ficant... perquè si no els hi agrada una pizza... els hi agrada una pizza... emmm... no tinguéssin que provar aquella que no els hi agrada, m'entens? ... pizza... no ting... no tinguéssin que provar...
- (31.4) Cristina No haurien de provar...
- (32.4) Jordi No haurien de... sí això, no haurien de provar la que no els hi agrada... (G): Jordi espera mientras Cristina acaba de escribir la respuesta que le ha dictado su compañero.

EPISODIO 128: (P₁(b), M₂) / (33.4 – 39.4) / (7:16s – 8:22s)

- (33.4) Inves. Discussiu el problema, no només copieu. Ella també ha de parlar.
- (34.4) Jordi A vere, ara aquest com ho has fet tu aquest?
- (35.4) Cristina Jo he ficat que tots han de menjar lo mateix...
- (36.4) Jordi No, no, però a vere, tots... a vere què fiques, tots, tots mengen un terç... (G): Cristina le responde pero no se entiende. Hablan en voz baja entre ellos y se quedan mirando las respuestas de Cristina.
- (37.4) Jordi Vale. Tots mengen un vuitè perquè les pizzas... no ho fiquis!... perquè les pizzas estan dividides en vuit troços iguals, un vuitè cadascú... doncs... a vere, quina quantitat de pizza Margarita menja un noi o noia de la co...de la colla a cada repartiment? Jo he ficat un vuitè de la pizza Margarita i he ficat el dibuix d'un vui... d'un vuitè... fica un vuitè de la pizza Margarita perquè això...
- (38.4) Cristina Cada noi i noia...
- (39.4) Jordi No, sí, cada noia noia de la... de la colla...fica cada noi... de la colla... menjaria...

EPISODIO 129: (P₁(b), M₂) / (40.4 – 48.4) / (8:22s – 9:29s)

- (40.4) Cristina Però, però... entre... és només la pizza Margarita o entre totes seria?
- (41.4) Jordi Eeee... això, això és de... perquè aquí ens pregunta pizza Margarita.
- (42.4) Cristina Vale...
- (43.4) Jordi Cada noi de la... o noia de la colla...de la colla...
- (44.4) Cristina Menjaria un vuitè
- (45.4) Jordi Menjaria un vuitè, exacte... menjaria un vuitè de pizza, sí...un vuitè de pizza. I fem un dibuix, no? Queda tot més, més, més ben explicat... fes un dibuix...
- (46.4) Cristina Però què fem? Les cinc pizzas i... ah bueno no perquè és, et diu només la Margarita.
- (47.4) Jordi Sí, pregunta sobre la Margarita, per això. Fica una... una circumferència...no, dona

igual, fes-ho... si no et surt gaire bé no passa res. (G): Cristina le dice algo pero no se entiende. Ella va haciendo el dibujo y las particiones, mientras Jordi lo va mirando.

(48.4) Jordi Un vuitè de pizza...

EPISODIO 130: (P₁(b), M₂) / (49.4 – 55.4) / (9:29s – 10:11s)

- (49.4) Cristina Què faig? Totes les ratlles (#)
(50.4) Jordi Sí, fes... no, però és millor fer així connecta, línia, diagonal, diagonal...diagonal, vale. I no podriem ficar algo més? És que queda molt buit potser en el meu, no? A vere tu què has ficat en el teu, perquè és que el meu jo el veig molt buit. Tots mengen un vuitè perquè les pizzas estan dividides en vuit troços iguals...no, ja està apuntat.
(51.4) Cristina Sí
(52.4) Jordi Ara, aquí pregun...
(53.4) Cristina Espera, ho pintem o no?
(54.4) Jordi Un, un... a la repartició de la Sara...
(55.4) Cristina Ho pinto, eh?

EPISODIO 131: (P₁(b), M₂) / (55.4 – 62.4) / (10:21s – 12:04s)

- (55.4) Jordi Ara... ara fica, repartició de la Sara i aquí fica, tens que ficar un docè més... un docè de les pizzas...
(56.4) Cristina Això és la meitat... Això és la meitat
(57.4) Jordi Ah! No, això està bé perquè és de la pizza Margarita solament. Clar, jo estava pensant de totes, bueno està bé. Pues una... repartició de la Sara, pues fica un... cada noi o noia... cada noi o noia de la colla menjaria un docè de la pizza, ai! No, no! Dos nois, dos nois, aquí és dos nois... sí dos nois... (G): Jordi va dictando todo el tiempo la respuesta y Cristina pone lo que él dice. Solo le interrumpe cuando no ve algo claro. Jordi la corta.
(58.4) Cristina No...1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8...
(59.4) Jordi Clar però... que... que aquí ens explica que menjaria una...a...algú menjaria aquesta... doncs, mira per exemple aquesta és la pizza Margarita, pues aquesta se la menjarien entre dos nois de tota la colla, m'ex...m'explico?
(60.4) Cristina Sí, però posa... hem de posar emmm...que cada noi o noia menjaria una meitat...
(61.4) Jordi No! Cada noi o noia no! Perquè mira...un me...uns menjarien aquesta, uns menjarien aquesta, uns menjarien aquesta. Doncs, tens de ficar que un noi o noia menjaria una d'aquesta... ai! Entre dos nois es menjarien la Margarita...i que dos nois menjarien la Hawaiana, i que dos nois menjarien la de 4 formatges i que...dos... dos nois la de 4 estacions i entre vuit nois la d'espínacs
(62.4) Cristina Sí, però jo dic que posa...emmm... un noi... quan...quina quantitat de pizza Margarita, un noi...

EPISODIO 132: (P₁(b), M₂) / (63.4 – 74.4) / (12:04s – 13:02s)

- (63.4) Jordi Va, seguim...emmm...ara lo que t'estava dient, la repartició de la Sara...
(64.4) Cristina No, ja, però un noi, només un noi de la colla es menjaria una meitat...només un noi de la colla menjaria una meitat de la pizza Margarita.
(65.4) Jordi Ah! És clar! Clar, clar, clar. Sí, pues ja està, això, fica... un noi o noia de...
(66.4) Cristina (#)...un noi o una noia...
(67.4) Jordi Jo aquí he ficat cada noi o noia de la... de la colla.
(68.4) Cristina No passa res

- (69.4) Jordi **Val, va...un noi o noia de la colla...** (G): Jordi empieza a dictarle la respuesta y ella va escribiendo. Él no escribe en ningún momento.
- (70.4) Cristina **La...colla...menjaría**
- (71.4) Jordi **De la colla...menjaría**
- (72.4) Cristina **Menjaría...**
- (73.4) Jordi **Menjaría un docè.**
- (74.4) Cristina **Una Margarita...una meitat de la pizza Margarita.**

EPISODIO 133: (P₁(b), M₂) / (75.4 – 84.4) / (13:02s – 13:57s)

- (75.4) Jordi **Una meitat de la pizza Margarita, a vere...mmm... imaginem que aquesta sigui la pizza Margarita pues, doncs si aquesta la dividim seria això.** (G): Cristina acaba de escribir la respuesta y comprueban con el dibujo.
- (76.4) Cristina **Això d'aquí.**
- (77.4) Jordi **Menja... menjarien aquest troç. Un... una meitat o també podríem ficar... lo que també seria, perquè si ho dividísim així, 1, 2, 3, 4**
- (78.4) Cristina **No, però posa de la pizza Margarita**
- (79.4) Jordi **Ui! I fica també una meitat o quatre vuitens.**
- (70.4) Cristina **No, no cal, perquè si les pizzas estan repartides en dos, per la meitat...**
- (81.4) Jordi **Bueno, vale**
- (82.4) Cristina **És...menjaríen... menjarien... de...**
- (83.4) Jordi **Pizzas. De pizza, de pizza**
- (84.4) Cristina **De...pizza...Margarita.**

EPISODIO 134: (P₁(c), M₂) / (85.4) / (13:57s – 14:15s)

- (85.4) Jordi **Margarita, vale. Ara anem per el C, aviam el C. Mengen tots la mateixa quantitat de pizza Margarita a cada repartiment? Per què? Al repartiment...jo he ficat, al repartiment d'en Marc sí, però en el de la Sara no. Hi hauria gent de la colla que es quedarien sense menjar pizza Margarita.** (G): Cristina está acabando de escribir la respuesta y Jordi ya empieza a leer la siguiente pregunta. A continuación, Jordi lee directamente su respuesta.

EPISODIO 135: (P₁(d), M₂) / (86.4 – 96.4) / (14:15s – 14:48s)

- (86.4) Cristina **Mira, cadascú menjaría... mira...si hi han aquí, en total són vuit troços. Llavors cada noi de la colla...** (G): Cristina sigue con el apartado D, y no responde el apartado C que acaba de leer su compañero.
- (87.4) Jordi **Es menja un...**
- (88.4) Cristina **Agafa...agafa una meitat...**
- (89.4) Jordi **Una meitat, clar**
- (90.4) Cristina **Llavors aquí ...**
- (91.4) Jordi **Es menja un altre quart, un altre quart...**
- (92.4) Cristina **Es menja un altre quart, doncs aquí es mengen una meitat.**
- (93.4) Jordi **Un vuitè, un vuitè**
- (94.4) Cristina **Sí, llavors es...llavors en total, es menjarien...això serien quatre vuitens, cinc vuitens.**
- (95.4) Jordi **Cinc vuitens**
- (96.4) Cristina **O sigui, aleshores mengen lo mateix.**

EPISODIO 136: (P₁(d), M₂) / (97.4 – 104.4) / (14:48s – 15:33s)

- (97.4) Jordi **Ja però aquí no... la pregunta és si mengen...mengen tots la mateixa quantitat...**
- (98.4) Cristina **Mira, podem posar**
- (99.4) Jordi **No! Però aquí diu mengen tots la mateixa quantitat de pizza? Tots els nens, no tots...**
- (100.4) Cristina **Però a cada repartiment, llavors sí.**
- (101.4) Jordi **Fica al repartiment...per el de la Sara no, llavors... clar! Mira, mengen tots la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment? (G): Cristina va escribendo la respuesta aunque Jordi aún no lo entiende. Cuando acaba de escribir, Cristina se lo intenta explicar con los dibujos.**
- (102.4) Cristina **Sí, en els dos mengen la mateixa quantitat, perquè mira a la d'en Marc... pues tots mengen mira, un troç d'aquí, un troç d'aquí, un troç d'aquí, un troç d'aquí...i llavors, a la de la Sara pues tots mengen una meitat i troç d'aquí, una meitat i un troç d'aquí, una meitat i un troç d'aquí...**
- (103.4) Jordi **Vale, sí, sí**
- (104.4) Cristina **Llavors tots mengen el mateix.**

EPISODIO 137: (P₁(c), M₂) / (105.4 – 114.4) / (15:33s – 16:18s)

- (105.4) Jordi **Pues fica, en Marc...**
- (106.4) Cristina **Sí, tots mengen el mateix...**
- (107.4) Jordi **En Marc sí... en Marc sí, tots mengen lo mateix perquè... i ara fi... mengen lo mateix, i ara, estaria molt bé ve...vés fent cinc circumferències, lo que vaig fer jo. (G): Cristina empieza a escribir la respuesta que han estado discutiendo y Jordi le va dictando.**
- (108.4) Cristina **El que no sé és si fer-ho així, bueno en... dibuixar cinc pizzas petites...**
- (109.4) Jordi **No, però aquí fica pizza Margarita... no cinc pizzas!**
- (110.4) Cristina **Bueno, pues fiquem sí, tots mengen el mateix**
- (111.4) Jordi **Per això...**
- (112.4) Cristina **El mateix de...**
- (113.4) Jordi **Si la pizza Margarita, jo ho tinc bé, tu no ho tens bé...**
- (114.4) Cristina **No, ja...**

EPISODIO 138: (P₁(c), M₂) / (115.4 – 120.4) / (16:18s – 17:02s)

- (115.4) Jordi **Perquè diu pizza Margarita, per això, està bé el meu. Solament dos mengen pizza Margarita, ho entens? Sí perquè fica quantitat de pizza Margarita.**
- (116.4) Cristina **Per això cada noi o noia menja un...bueno, un noi o dos es mengen una meitat.**
- (117.4) Jordi **Ja, però no tothom es menja la mateixa part de Margarita amb la Sara, perquè hi ha unes que no es mengen res, hi ha alguns que no es mengen res.**
- (118.4) Cristina **Doncs no, posem aquí...**
- (119.4) Jordi **Un noi de la colla menjaria...no, no, aquest, aquest està bé. Fica sí tots amb en Marc, sí tots mengen el mateix... coma, un vuitè de pizza cadascú.**
- (120.4) Cristina **Un vuitè.**

EPISODIO 139: (P₁(c), M₂) / (121.4 – 134.4) / (17:02s – 19:32s)

- (121.4) Cristina **Però no cal, si aquí, uii! Si aquí fas una resta...**
- (122.4) Jordi **Però és per explicar-ho millor... i no et liis tu...**
- (123.4) Cristina **Vale...faig ja la pizza, no?**
- (124.4) Jordi **Sí... a vere. Ara tindries que fer...mmm...mmm...meitats iguals...bueno, no (#)...però bueno. I ara tens que ficar, per exemple, fica a vere, els tipus de color... no, no, no! Ho fem amb això mira...ai! Fica vuit persones, fica... a vere, ara fem això, tindriem que fer també lo de vuit persones, no? O... fica vuit... no! Aquest no és el mateix color? (G): Cristina va escribiendo la respuesta y Jordi está encima de ella todo el rato. Jordi coge un rotulador y empieza a dibujar con Cristina en la hoja de respuestas.**
- (125.4) Cristina **No, perquè aquest és lila**
- (126.4) Jordi **Ah! És veritat, és una mica diferent, sí...està gastat...és igual. Ara... agafo...el verd, no el verd fosc una mica...**
- (127.4) Cristina **Ens falta...ens falta un color...**
- (128.4) Jordi **Fica el de boli... fica el de boli, fica el de boli.**
- (129.4) Cristina **Vols aquest? (G): Continúan con los dibujos y las divisiones de cada unidad.**
- (130.4) Jordi **No, dóna igual, mira ja està, mira Cristina, ja està...t'ho he fet jo i a...ara, i ara fica tots menjarien la mateixa...**
- (131.4) Cristina **Quantitat...**
- (132.4) Jordi **Tots menjarien**
- (133.4) Cristina **La mateixa quantitat...**
- (134.4) Jordi **Tots menjarien pizza Margarita, tots menjarien pizza Margarita... (G): Cristina va escribiendo la respuesta mientras Jordi espera.**

EPISODIO 140: (P₁(c), M₂) / (135.4 – 148.4) / (19:32s – 21:09s)

- (135.4) Cristina **I en canvi, a la de la Sara... només menjarien dos persones pizza Margarita... ara poso...**
- (136.4) Jordi **No! Però ara fica... fica...(#)...un moment, vale, tots menjarien pizza Margarita, i ara ficarem...**
- (137.4) Cristina **La de la Sara perquè...**
- (138.4) Jordi **Això fica, fica... una fletxa i fica aquí la Sara. (G): Cristina empieza a escribir la respuesta pero Jordi le quita el boli y se pone a escribir él. Cristina recupera su boli pero Jordi se lo vuelve a quitar, le enseña lo que quiere que ponga y le devuelve el boli a Cristina, que escribe la respuesta mientras Jordi le dicta.**
- (139.4) Cristina **Llavors seria... no, que no mengen el mateix...**
- (140.4) Jordi **No, fica que no mengen el mateix... perquè hi hauria...**
- (141.4) Cristina **Però llavors...**
- (142.4) Jordi **...sis persones que es queden sense pizza, i solament menjarien dos persones... no tots mengen el mateix... coma...hi hauria**
- (143.4) Cristina **Sis persones es quedarien...**
- (144.4) Jordi **Ostres és veritat, sis persones es quedarien... es quedarien...**
- (145.4) Cristina **Sis persones no menjarien...**
- (146.4) Jordi **No, es quedarien sense provar... es quedarien sense provar...**
- (147.4) Cristina **Mengen Margarita**
- (148.4) Jordi **Margarita...**

EPISODIO 141: (P₁(c), M₂) / (149.4 – 157.4) / (21:09s – 21:55s)

- (149.4) Cristina Fem el dibuixet o no?
- (150.4) Jordi Sí, fés-lo millor, perquè s'entengui millor... i fica, a baix, solament dos menjaran Margarita...
- (151.4) Cristina Però llavors això estaria malament
- (152.4) Jordi Per què?
- (153.4) Cristina Un noi de la colla menjaria de pizza Margarita... ah! Vale
- (154.4) Jordi Per això, un noi o noia, és singular!
- (155.4) Cristina És veritat, és veritat... (G): Cristina escribe la respuesta y dibuja.
- (156.4) Jordi A vere, i ara... No, no, no, no, no, no! Solament has de partir-la en dos troços!
- (157.4) Cristina És veritat, és veritat. (G): Cristina borra y corrige el dibujo.

EPISODIO 142: (P₁(d), M₂) / (158.4 – 167.4) / (22:34s – 23:50s)

- (158.4) Jordi Ara anem per la D...jo la D al principi crec que m'havia equivocat però ho he ficat bé...a vere...mmm...en total, quina quantitat de pizzes menja cada noi o noia de la colla a cada repartiment?
- (159.4) Cristina Llavors aquí seria...
- (160.4) Jordi A la repartició d'en Marc, jo he ficat...
- (161.4) Cristina Un vuit...
- (162.4) Jordi Es menjaran cinc vuitens, si sumem totes les pizzes que són cinc, i n'agafem sempre un troç...un troç coma multipliquem cinc per u i ens dóna cinc, i si fiquem els talls que han fet són vuit, per això la resposta és un vuitè.
- (163.4) Cristina Però...has posat, en el de la Sara... en el de la Sara has posat els cinc vuitens però cinc vuitens és en el d'en Marc, en total.
- (164.4) Jordi No, cinc vuitens són els dos perquè mira, cada nen menja, imagina, això més això i aquí una meitat més això, són cinc... vuitens
- (165.4) Cristina Bueno, però aquí també. 1, 2...
- (166.4) Jordi Clar! És que mengen els dos el mateix perquè mi... aquí fica mengen la mateixa quantitat de pizza a cada repartiment? Per què? Sí, perquè a la manera d'en Marc mengen un vuitè, un vuitè...
- (167.4) Cristina Ah! Vale, sí, sí, és veritat.

EPISODIO 143: (P₁(d), M₂) / (168.4 – 180.4) / (23:50s – 25:45s)

- (168.4) Cristina Són... el... un vuitè...
- (169.4) Jordi Si sumem totes les pizzes, que són cinc...fica
- (170.4) Cristina I un vuitè que menja cadascú
- (171.4) Jordi I un vuitè de pizza que aga...que agafa cadascú...
- (172.4) Cristina Si sumem cinc pizzes... més... un... un vuitè de...
- (173.4) Jordi Pizza... que menja...cadascú...
- (174.4) Cristina Ens dóna cinc vuitens, no?
- (176.4) Jordi Si sumem cinc pizzes, un vuitè... un vuitè cadascú ens dóna sí, ens donarà cinc vuitens...ah!no, però això no pot ser sumem, té que ser multipliquem, perquè cinc per un vuitè, ho entens? Fica multipliquem, fica multipliquem aquí (#) multipliquem... multipliquem... que donarà cinc vuitens. I ara fica de... de... de la repartició de la Sara jo he ficat, en menjaran cinc vuitens.
- (177.4) Cristina No, no, no, és la repartició d'en Marc.
- (178.4) Jordi No, ara toca la de la Sara.
- (179.4) Cristina No, ja, però aquest no...no cal...perquè he fet cinc pizzes i llavors (#)

(180.4) Jordi **Bueno sí, sí, fes-ho...** (G): Cristina va escribint la resposta i Jordi espera en silenci.

EPISODIO 144: (P₁(d), M₂) / (181.4 – 190.4) / (25:45s – 27:07s)

(181.4) Cristina **Jo ho he fet així, he fet un dibuix aquí...**
(182.4) Jordi **Vale. I ara fica la repartició de la Sara, que és en menjaran cinc vuitens de pizza i... u de dos de qualsevol pizza i un vuitè de la pizza d'espínacs. Sí, sí, això està molt bé, eh? En menjaran**
(183.4) Cristina **En total, en menjaran... en menjaran en total cinc vuitens.**
(184.4) Jordi **En menjaran en total cinc vuitens de pizza, de qualsevol pizza fica**
(185.4) Cristina **No, cinc vuitens de...**
(186.4) Jordi **Ai! No, no, de pizza, sí, sí, cinc vuitens de pizza...coma, un, un, un, una meitat de qualsevol pizza**
(187.4) Cristina **De una pizza?**
(188.4) Jordi **No, de qualsevol, diguem de qualsevol....pizza, pizza, amb zeta, i un vuitè de la pizza d'espínacs, perquè aquí...**
(189.4) Cristina **I... un... (#) vuitè de la pizza d'espínacs.**
(190.4) Jordi **Espínacs... vale.**

EPISODIO 145: (P₁(d), M₂) / (191.4 – 197.4) / (27:07s – 27:51s)

(191.4) Cristina **Ara fem...**
(192.4) Jordi **Sí, sí, el mateix dibuix. No, però ara tens que ficar clar, cinc pizzas...no, no, no, no! Ara tenim que ficar...com, això és en total quina quantitat menja cada noi?, vale, pues llavors fem dos això i fem una, una meitat, fica la meitat... i ara...no, i això així, vale. Ara... (G): Jordi aparta a Cristina y se pone él a pintar las divisiones de las unidades.**
(193.4) Jordi **I ara...**
(194.4) Cristina **Pinta aquest també...**
(195.4) Jordi **Hem de fer aquest...**
(196.4) Cristina **I els d'allà.**
(197.4) Jordi **Vés... vés pensant l'altra (#)... (G): Jordi acaba de pintar los dibujos. Hablan en voz baja y Cristina empieza a leer la siguiente pregunta.**

EPISODIO 146: (P₁(e), M₂) / (198.4 – 204.4) / (27:51s – 28:22s)

(198.4) Cristina **Mengen la mateixa quantitat de pizza total a cada repartiment? Doncs sí, no? Cinc vuitens.**
(199.4) Jordi **Sí, cinc vuitens a cadascú...a vere, sí...**
(200.4) Cristina **Vale, poso que sí.**
(201.4) Jordi **Sí.**
(202.4) Cristina **Perquè...**
(203.4) Jordi **Al repartiment d'en Marc... al repartiment d'en Marc**
(204.4) Cristina **És de cinc vuitens i a la de la Sara també.**

EPISODIO 147: (P₁(e), M₂) / (205.4 – 221.4) / (28:22s – 29:19s)

- (205.4) Jordi **No, bueno... un, un huitè de pizza a cada repartiment, fica...sí perquè...**
- (206.4) Cristina **Al repartiment d'en Marc és**
- (207.4) Jordi **D'en Marc és...**
- (208.4) Cristina **Un huitè...**
- (209.4) Jordi **Un huitè, és un huitè de cada pizza... com són cinc pizzas...**
- (210.4) Cristina **És...**
- (211.4) Jordi **Un huitè**
- (212.4) Cristina **Un huitè de cada pizza**
- (213.4) Jordi **No, no, no, no! Un huitè però en fracció.**
- (214.4) Cristina **És un huitè, no passa res.**
- (215.4) Jordi **Vale, un huitè de cada pizza.**
- (216.4) Cristina **I com que hi han...**
- (217.4) Jordi **I com que hi han cinc pizzas...**
- (218.4) Cristina **Hi ha cinc pizzas...**
- (219.4) Jordi **Pizzas...**
- (220.4) Cristina **Ens donarà cinc huitens**
- (221.4) Jordi **Ens dona cinc huitens... i ara, en el de la Sara...**

EPISODIO 148: (P₁(e), M₂) / (222.4 – 229.4) / (29:19s – 30:21s)

- (222.4) Cristina **Al repartiment de la Sara...**
- (223.4) Jordi **Al repartiment de la Sara també... aquesta vegada sumarem u com... u entre dos... al repartiment de la..**
- (224.4) Cristina **Posa que és (#)**
- (225.4) Jordi **En el... en el repartiment de la Sara...**
- (226.4) Cristina **No, posa que és mitja pizza més un huitè.**
- (227.4) Jordi **No, és... una meitat més un huitè**
- (228.4) Cristina **És una meitat... més un huitè. (G): Cristina va escribint la resposta y Jordi le va ayudando... parece que los dos van repitiendo en voz baja lo que hay que poner, pero no se entiende.**
- (229.4) Jordi **Que ens donarà a més cinc huitens. A aquest no li podem fer dibuixos perquè no ens hi cap. (G): Cristina acaba de escribir y dice algo que no se entiende.**

EPISODIO 149: (P₁(f), M₂) / (230.4 – 238.4) / (30:21s – 31:51s)

- (230.4) Jordi **Emmm...ara, anem per la de la Marta, la de la Marta és més trampa...**
- (231.4) Cristina **Si a la Marta, que també forma part de la colla, no li agrada gens la pizza de 4 formatges i ...**
- (232.4) Jordi **I no vol canviar cap tall de pizza amb la resta d'amics, quina de les dues opcions de repartiment de les pizzas li és més favorable? Per què? Hombre, aquesta és clara, la Sara, la de la Sara, la de la Sara perquè...**
- (233.4) Cristina **(#) perquè si ...**
- (234.4) Jordi **Bueno, és igual i si... sí perquè...si li toca una pizza que no sigués la de 4 formatges... ah! He ficat pugués amb (#)...**
- (235.4) Cristina **Si li pogués tocar una pizza que no sigués la de 4 formatges...**
- (236.4) Jordi **Podria menjar-ne qualsevol altra pizza sense que tingués que menjar la de... la de 4 formatges que és la que no li agrada.**
- (237.4) Cristina **Sense...sense haver de menjar la de 4 formatges.**
- (238.4) Jordi **Vale, la de la Sara... la de la Sara...**

EPISODIO 150: (P₁(f), M₂) / (239.4 – 247.4) / (31:51s – 32:50s)

- (239.4) Cristina La de la Sara... perquè... si li toca una pizza...eee...que no li agrada, com la de 4 formatges...
- (240.4) Jordi Si li toca...
- (241.4) Cristina Si li toca una pizza que no li agrada...no li agrada... (#), pot menjar... menjaria... podria menjar qualsevol altre...
- (242.4) Jordi Podria menjar qualsevol altra pizza sense que tingués...
- (243.4) Cristina Sense que tingués...
- (244.4) Jordi No, no, no! Qualsevol altra pizza més la d'espínacs... perquè jo he ficat la d'espínacs però clar, la d'espínacs també la mengen... D'espínacs...
- (245.4) Cristina La... d'espínacs... sense
- (246.4) Jordi Sense que li hagués de tocar la que no li agrada... la que no li agrada
- (247.4) Cristina Sense que... (G): Cristina acaba de escriure la resposta.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₂(M₂) DE P₇₋₈

EPISODIO 151: (P₂, M₂) / (248.4 – 256.4) / (0:04s – 0:57s)

- (248.4) Jordi Eee...un granger deixa en herència disset va...disset vaques als seus fills. Al gran li deixa amb la meitat de l'herència, al fill mitjà la tercera part i al fill petit la novena. Quantes vaques li toquen a cada fill? A vere, què has ficat tu?
- (249.4) Cristina Jo he posat que...per saber quantes vaques li toquen al fill gran, s'ha de dividir disset entre dos perquè ens donaria la meitat, però eee... si dividem...si dividim disset entre dos...
- (250.4) Jordi Entre dos...
- (251.4) Cristina Dóna vuit coma cinc i...
- (252.4) Jordi I les vaques no es poden partir.
- (253.4) Cristina Llavors, després he posat que al germà gran li han tocat vuit vaques perquè era...
- (254.4) Jordi Jo també he ficat vuit vaques
- (255.4) Cristina Al fill mi...al mitjà li ha tocat la tercera part, que em sembla que equival a cinc vaques
- (256.4) Jordi Clar, però si són cinc vaques i al petit té la novena part...

EPISODIO 152: (P₂, M₂) / (257.4 – 265.4) / (0:57s – 1:51s)

- (257.4) Cristina No ja, però al mitjà, al mitjà li hauria de tocar més que al petit, no?
- (258.4) Jordi A vere, què és més gran, la tercera part o la novena... o la...o la novena part? La novena part, clar. Jo, pues doncs, aquest era molt complicat...
- (259.4) Cristina Però i aquí perquè has posat set? Si set és el residu.
- (260.4) Jordi No, no, no...em...no, perquè jo més o menys he dividit...he fet aquests dos i el que m'ha sobrat li he ficat al petit, set vaques.
- (261.4) Cristina Ja, però nou no ho pots dividir... ah ! vale, està dividit entre disset, però no és, no donaria perquè set és el residu, no és... el resultat.
- (262.4) Jordi Però mira, sumeu. Un, nou, deu...disset.
- (263.4) Cristina Ja però...jo també, mira...
- (264.4) Jordi A vere, i què més has ficat tu?
- (265.4) Cristina Vuit i cinc emmm...tretze, eee...

EPISODIO 153: (P₂, M₂) / (266.4 – 280.4) / (2:00s – 3:06s)

- (266.4) Jordi Fem unes rodones que són les vaques això
- (267.4) Cristina Sí, però per fer-ne disset...
- (268.4) Jordi Cinc, sis, set, vuit, nou, deu, onze, dotze, tretze, catorze, quinze, setze i disset. Vale, això són les disset vaques. I ara necessitem, mmm... ara el germà petit... són o vuit o nou vaques, jo diria que són vuit. (G): Jordi hace los dibujos.
- (269.4) Cristina Sí, jo també.
- (270.4) Jordi A vere, anem a fer com si siguéssin vuit.
- (271.4) Cristina Perquè ha de ser la meitat.
- (272.4) Jordi Vuit, vuit, vuit, quatre, cinc, sis, set i vuit. Un, dos, tres, quatre, cinc, sis, set, vuit. Sí, vuit.
- (273.4) Cristina 8,5 no pot ser... la deixem a vuit.
- (274.4) Jordi Ho deixem a vuit. Emmm...el mitjà són la tercera part. Una tercera part és tres quarts, no?
- (275.4) Cristina És que no em va...no em va donar...
- (276.4) Jordi Jo diria que s'ha de buscar la tercera part...
- (277.4) Cristina Tres quarts...
- (278.4) Jordi Ah! No, clar, una tercera part de disset!
- (279.4) Cristina Sí, tres parts de disset, no?
- (280.4) Jordi Pues ja està...sí

EPISODIO 154: (P₂, M₂) / (281.4 – 294.4) / (3:06s – 3:52s)

- (281.4) Cristina Disset per tres seria?
- (282.4) Jordi Disset per tres, set per tres
- (283.4) Cristina Vint- i- u
- (284.4) Jordi I vint-i-u per dos
- (285.4) Cristina (#) cinquanta-u, entre quatre... quatre...
- (286.4) Jordi U...u, onze...
- (287.4) Cristina Quatre, que dongui...
- (288.4) Jordi Per dos, perquè per tres ens passem, vuit, nou, deu, tres
- (289.4) Cristina Tres i tanco, però dotze... (G): Cristina va haciendo la división en una hoja en sucio y Jordi la ayuda.
- (290.4) Jordi Clar, però tu...tu has...clar, però dotze és més que a l'altre.
- (291.4) Cristina Per això...llavors seria...
- (292.4) Jordi No clar! Seria...a vere, potser seria així
- (293.4) Cristina No crec que sigui disset per quatre i entre tres.
- (294.4) Jordi Jo diria que és tres dissetens...ja, però si sigués tres dissetens seria tres ja directament.

EPISODIO 155: (P₂, M₂) / (295.4 – 308.4) / (3:52s – 5:49s)

- (295.4) Cristina A vere, provem a fer això. Provem això, seria disset, disset, podem fer disset per quatre, provem, vint-i-vuit, m'emporto dos, tres per una tres i dos cinc. Vuitanta-vuit, entre tres...nou per tres vint-i-set...
- (296.4) Jordi Per nou, per nou vint-i-set, una
- (297.4) Cristina Una, per quat...
- (298.4) Jordi No, no, i no podem fer dècimes, perquè són vaques, no es poden partir.
- (299.4) Cristina Jo havia posat això, veus? I m'havia donat dotze també, però no he posat aquest resultat...aquí he posat disset entre tres i m'ha donat cinc i he deixat això perquè

- sinó no...
- (300.4) Jordi I quant, quant t'ha donat? El primer germà quant, quant t'ha donat al final?
- (301.4) Cristina Vuit, el primer, el gran, vuit. Llavors, aquí, disset entre tres, cinc per tres quinze, dos. Li tocaria... li tocaria cinc.
- (302.4) Jordi Emmm...sí, però lo dolent és que no ens don...no ens don...no ens dona net, ens queden deci...ens queden números...
- (303.4) Cristina Cinc, que serien els potser els que li toquen al germà...ah!no, perquè aquesta divisió no és la que... aquesta divisió no és.
- (304.4) Cristina I al fill mitjà, deixem aquesta?
- (305.4) Jordi Sí, deixem aquesta.
- (306.4) Cristina Al fill gran, deixem vuit? Però hem d'explicar com ho hem fet perquè...
- (307.4) Jordi Clar, però...a vere prova-ho com si siguéssin nou
- (308.4) Cristina Com nou?ah! vale

EPISODIO 156: (P₂, M₂) / (309.4 – 316.4) / (5:49s – 7:28s)

- (309.4) Jordi Perquè és que no queda bé el problema...
- (310.4) Jordi Tenim que o restar un o sumar dos, però és que no és divisible.
- (311.4) Cristina I si posem llavors disset entre dos ens dona eee... vuit coma cinc, no? Espera, dos per vuit setze, a disset, una.
- (312.4) Jordi (#) i a l'altre fiques la coma...
- (313.4) Cristina Això aniria... (#) zero, que seria 8,5
- (314.4) Jordi Ara la discussió...però ara ve la discussió... què és nou...nou o vuit?
- (315.4) Cristina No, mira, podem posar per saber què li ha tocat al germà gran, dividim disset entre dos i com que dona 8,5, perquè com que no es pot partir una vaca per la meitat o algo així, sumem 0,5 i ens dona nou.
- (316.4) Jordi Vale.

EPISODIO 157: (P₂, M₂) / (317.4 – 330.4) / (7:43s – 10:00s)

- (317.4) Cristina Però primer fem tota l'explicació de nou, cinc...
- (318.4) Jordi Per saber, per saber les vaques que té el fill gran...
- (319.4) Cristina Que li toquen...al fill gran coma, hem de dividir... (G): Cristina empieza a escribir la respuesta.
- (320.4) Jordi Ara ve la discussió, disset entre dos 9,5...
- (321.4) Cristina Que és... que és igual... a... 8,5. Però com que no poden partir una...
- (322.4) Jordi Una vaca per al meitat...
- (323.4) Cristina Una...vaca... per...la... meitat, hem sumat...0,5 i ens ha donat nou, nou vaques.
- (324.4) Jordi Al fill petit, ai! Al fill mitjà...
- (325.4) Cristina Espera, però fem ara la divisió i tot, no?
- (326.4) Jordi Sí...
- (327.4) J. y C. Disset entre dos dona 8,5... espera... u, zero...(#) la coma i zero. (G): Cristina va escribiendo la respuesta y los dos lo van repitiendo en voz alta y a la vez.
- (328.4) Jordi Vale i ara...
- (329.4) Cristina Llavors, més 0,5 és igual a nou...vale, ara al fill mitjà li ha tocat la tercera part, que em sembla que equival a cinc vaques, seria, no? I seria entre tres.
- (330.4) Jordi Sí, seria això, seria això.

EPISODIO 158: (P₂, M₂) / (331.4 – 343.4) / (12:15s – 14:42s)

- (331.4) Jordi **Clar, doncs és o nou... és o nou i tres ai! És o nou i cinc o nou i si...o vuit i sis. Si dóna coma cinc i l'altre també dóna coma cinc...**
- (332.4) Cristina **O sigui... o nou o cinc o vuit i sis.**
- (333.4) Jordi **I sis, sí.**
- (334.4) Cristina **Vale, ho deixo aquí apuntat...**
- (335.4) Jordi **Sí.**
- (336.4) Cristina **Cinc vaques punt. Ara poso nou entre cinc ai!no, no, no...disset entre tres, llavors.**
- (337.4) Jordi **Sí. (G): Cristina sigue escribiendo la respuesta.**
- (338.4) Cristina **Vale, que diu emmm...i al fill petit?**
- (339.4) Jordi **Al fill petit les que sobren, clar. Tres, no? Nou...**
- (340.4) Cristina **Al fill petit...li toquen...**
- (341.4) Jordi **Tres.**
- (342.4) Cristina **La...novena...part...que equival...**
- (343.4) Jordi **A tres**

EPISODIO 159: (P₂, M₂) / (344.4 – 358.4) / (15:13s – 16:49s)

- (344.4) Cristina **Al final a aquest li toca...**
- (345.4) Jordi **Les que sobren, sí, punt, punt. I ara faig jo el meu... els dibuixets. (G): Jordi le quita la hoja de respuestas a Cristina y empieza a hacer los dibujos que ha dicho.**
- (346.4) Cristina **Fes-los amb boli.**
- (347.4) Jordi **No...1, 2, 3, 4, 5, 6, 7... a vere, ficarem...el...gran...aix...gran igual a... és veritat, són nou, no?**
- (348.4) Cristina **Sí... ja està, vale ara el pe... al mitjà ...**
- (349.4) Jordi **Al mitjà... (G): Jordi continúa dibujando.**
- (350.4) Cristina **Posa una creu...**
- (351.4) Jordi **2, 3, 4...**
- (352.4) Cristina **Cinc.**
- (353.4) Jordi **Però són cinc o quatre? Quantes són?**
- (354.4) Cristina **T'has passat. Cinc, cinc... ho tens aquí.**
- (355.4) Jordi **Ah! Cinc, 1, 2, 3, 4, 5, està bé.**
- (356.4) Cristina **Vale, fes la...**
- (357.4) Jordi **I ara, les que sobren són per el petit... ja està.**
- (358.4) Cristina **Espera, això és així, que és el que ha fet... (G): Cristina añade algo a la hoja de respuestas y acaban el problema.**

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₃(M₂) DE P₇₋₈**EPISODIO 160: (P₃(a), M₂) / (359.4 – 371.4) / (0:00s – 1:40s)**

- (359.4) Cristina **Et dic jo lo que he fet?**
- (360.4) Jordi **(#) Per un banquet de nocs s'han de distribuir 180 persones en taules iguals, amb la condició que s'omplin totes i que hi hagi un nombre parell de persones a cadascuna. A. Si fóssis l'encarregat del restaurant on tindria lloc el banquet, quantes persones emmm...Ah! On tindrà lloc el banquet... quantes persones podries col·locar a cada taula amb la condició que hi hagin més de quatre i menys de vint? Jo he ficat que hi ha bastantes...jo he ficat, jo faria 10 tares...10 taules...**
- (361.4) Cristina **Amb 18 persones, sí**
- (362.4) Jordi **I a cada taula estarien 18 persones, a més, 18 és un nombre parell i és més gran que**

- quatre i més petit que vint.
- (363.4) Cristina **Sí.**
- (364.4) Jordi **O també... trenta taules de sis persones, més gran que quatre i més petit que vint.**
- (365.4) Cristina **Sis per tres 18... sí també. Pues posem les dos, no?**
- (366.4) Jordi **I...i també, i també, o també dotze taules de quinze persones.**
- (367.4) Cristina **12 taules de 15? Sí? A vere...(#) a vere, com, què has dit? 6 taules de 30, o també 30 taules de 6...**
- (368.4) Jordi **No, sis taules de 30 no, són 30 taules de sis, sinó no dóna bé.**
- (369.4) Cristina **30 taules de sis persones i... vint taules de quinze persones...**
- (370.4) Jordi **Vale, pues vés, vés ficant.**
- (371.4) Cristina **Vale**

EPISODIO 161: (P₃(a), M₂) / (372.4 – 383.4) / (1:40s – 3:23s)

- (372.4) Jordi **Ara fica el teu...**
- (373.4) Cristina **Vale, per calcular quantes persones hi pot haver a cada taula hem de dividir 180 persones entre un nombre parell i ens ha de donar exacte.**
- (374.4) Jordi **Sí. Emmm... fica, perquè a l'altre és on s'explica, o...o sigui que aquí fiques emmm...**
- (375.4) Cristina **Per calcular...**
- (376.4) Jordi **10...10 taules... i en cada taula 18 persones.**
- (377.4) Cristina **No, aquí, aquí s'hauria de posar només emmm... bueno...**
- (378.4) Jordi **Pues fica quan dividim...**
- (379.4) Cristina **Però una cosa...què són això les...això que et pregunta sobre les persones, no?**
- (380.4) Jordi **Sí**
- (381.4) Cristina **I les persones són sis?**
- (382.4) Jordi **Sí.**
- (383.4) Cristina **Vale. Per calcular quantes persones... hi haurà a cada taula...hem de dividir 180 entre 10...180 entre 10 i ens dóna... (G): Cristina va escribiendo y Jordi mira lo que pone.**

EPISODIO 162: (P₃(a), M₂) / (384.4 – 399.4) / (3:39s – 5:01s)

- (384.4) Jordi **180 entre 10 que dóna 18, està bé.**
- (385.4) Cristina **Que dóna 18 persones a cada taula.**
- (386.4) Jordi **Ara fica dos, o també 30 taules de sis persones.**
- (387.4) Cristina **Per això, podriem...altres...**
- (388.4) Jordi **No! Però que està igual, és igual, està igual de bé.**
- (389.4) Cristina **U... però aquí no fem divis...hem de fer divisió aquí. Llavors ara posem com...**
- (390.4) Jordi **No, dóna igual. Tu fica o també 30 taules de 6 persones. (G): Cristina escribe la respuesta y Jordi espera.**
- (391.4) Jordi **O també... 12 taules de 15 persones.**
- (392.4) Cristina **De... sis persones has dit?**
- (393.4) Jordi **No, eee...ah! Clar perquè...**
- (394.4) Cristina **Sí.**
- (395.4) Jordi **Ah...o també pot ser 30 taules de 6 persones, o també, fica o també...**
- (396.4) Cristina **O també**
- (397.4) Jordi **Podria ser 12 taules de 15 persones. Potser n'hi ha més, però jo són aquestes les que he fet.**
- (398.4) Cristina **Dotze taules...**
- (399.4) Jordi **De quinze persones.... jo...**

EPISODIO 163: (P₃(b), M₂) / (400.4 – 412.4) / (5:01s – 6:23s)

- (400.4) Cristina Una cosa, aquí podem fer alguna “desto” perquè sàpiguen que és...
- (401.4) Jordi No, dóna igual, va. Aquí, a l'u, hi hauria 10 taules i a cada una 18 per 18 per 18 per 10...ai! Hi hauria 18, 18 per 10, 180 que són les persones que són les persones que estan al banquet.
- (402.4) Cristina Per això, aquí poso...
- (403.4) Jordi Mira aquí està bé, estan bé els meus, mira hi hauria 30 taules sis persones...pues fica el meu, hi haurà 30 taules i a cada una...
- (404.4) Cristina Això seria 180 entre 10, entre 10 que donar....ah!no.
- (405.4) Jordi No, 180 per 10.
- (406.4) Jordi Hi haurà...dóna igual, si s'entén. Hi hauran 10 taules i a cada una 18...
- (407.4) Cristina Hi hauran... 10...
- (408.4) Jordi 10 taules i en cada una 18.
- (409.4) Cristina 18 persones?
- (410.4) Jordi Sí. 18 per 10... coma 18 per 10
- (411.4) Cristina Que és igual a 18 per 10 és igual a 180.
- (412.4) Jordi 180... que són les persones que estan...que estaran en el banquet.

EPISODIO 164: (P₃(b), M₂) / (413.4 – 424.4) / (6:26s – 7:52s)

- (413.4) Cristina El nombre de persones total...poso el nombre de persones total?
- (414.4) Jordi No, el nombre, el nombre de persones que aniran al banquet, no cal ficar el total.
(G): Cristina va escribiendo la respuesta.
- (415.4) Cristina Poso el nombre de persones del banquet?
- (416.4) Jordi Sí...però no cal, això és una tonteria.
- (417.4) Cristina Pues ho has dit tu.
- (418.4) Jordi Emmm...hi haurà trenta taules de sis persones, 30 per 6 180 que són les persones que estaran al banquet.
- (419.4) Cristina Hi pot haver...quant? Deu...trenta taules?
- (420.4) Jordi Trenta taules... de sis persones.
- (421.4) Cristina De sis...persones...
- (422.4) Jordi Igual a...30 per 6 180 que són les persones que estaran al banquet. (G): Cristina está acabando de escribir la respuesta.
- (423.4) Cristina Però aquí no cal que ho posem si ho hem posat en el primer (#)... i tres... hi haurà...hi haurà dotze taules de quinze persones...
- (424.4) Jordi Sí...12 per 15, 180, que són les persones que estaran al banquet... I ja està... (#)...pues ja està. I ja està.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE P₄(M₂) DE P₇₋₈

EPISODIO 165: (P₄, M₂) / (425.4 – 432.4) / (0:03s – 1:00s)

- (425.4) Cristina Un espavi... l'espavilat. Un espavilat va entrar en una botiga i va demanar un dotzena d'ous. Amb l'excusa que eren per repartir-los entre tres amics, va demanar al botiguer que n'emboliqués separatament la meitat, la tercera part i la quarta part. A. Per què va demanar així la comanda? Tu què has posat?
- (426.4) Jordi Jo, és que, estic...va...a vere, tu què has ficat?
- (427.4) Cristina Jo he posat, perquè així en comptes d'endur-se una dotzena d'ous, que són dotze ous, s'enduria tretze, perquè la meitat és sis, la tercera part és quatre i la quarta part és tres. Si ho sumes dóna tretze.

- (428.4) Jordi **Vale, sí, sí, ho tens bé, ho tens bé. Fica-ho tu, sí.**
- (429.4) Cristina **Tretze, per què?**
- (430.4) Jordi **Què? Jolín, perquè ho has dividit.**
- (431.4) Cristina **Fico també això, de la divisió i tot?**
- (432.4) Jordi **Clar. (G): Cristina va escribiendo la respuesta y Jordi espera.**

EPISODIO 166: (P₄, M₂) / (433.4 – 440.4) / (1:18s – 2:59s)

- (433.4) Jordi **Eee...jo vaig fent el B, vale? I t'explico. Com haguéssis fet aquesta com... B. Com haguéssis fet aquesta comanda? Com comerciant no li...no li hagués donat divuit i li... i li donaria dotze i li diria que s'ho emboliqués ell solet. Com comprador, si és per tres amics, que m'ho emboliqués amb quatre, amb quatre ous per cada un, que són 4 més 4 més 4, que fan 12, que són els ous d'una dotzena, ai! que són una dotz... una dotzena d'ous. I li he ficat el dibuix...amb la dotzena d'ous.**
- (434.4) Cristina **Jo faria... jo he posat que...**
- (435.4) Jordi **Així està bé, aquest meu està, està molt bé, perquè és lògic.**
- (436.4) Cristina **Sí, però espera, que ara te dic una cosa que havia posat jo... Tretze...(#)**
- (437.4) Jordi **(#) Tretze...i tretze són un ou més que una dotzena i per això surt guanyant, de un ou.**
- (438.4) Cristina **Vale, això...però te...jo he posat que ho havia sapigut tenint en compte que, ara estic fent de mercader, eh? Tenint en compte que si tu dones una dotzena d'ous a algú, sempre li dones en una capsa on hi que... hi "queben" dotze ous. I si haguéssim fet això, potser no (#)**
- (439.4) Jordi **M'agrada més la meva...**
- (440.4) Cristina **Ja, a vere!**

EPISODIO 167: (P₄, M₂) / (441.4 – 456.4) / (2:59s – 4:06s)

- (441.4) Jordi **Com a comerciant no li hagués donat 18 i... bueno 18...**
- (442.4) Cristina **Serien 13.**
- (443.4) Jordi **Això està malament, perquè són 13, i li donaria dotze i li diria que s'ho emboliqués ell solet. Com a comprador si, si és per tres amics que m'ho emboliqués amb 4 ous per cada u, que és lo normal.**
- (444.4) Cristina **Sí.**
- (445.4) Jordi **Pues ja està, fica això. A vere...**
- (446.4) Cristina **Espera, et poso la resposta? Perquè així, en comptes de dotze...d'una dotzena d'ous...1, 2, 3, 4, 5 i 6... (G): Cristina va escribiendo y Jordi le ayuda dictándole.**
- (447.4) Jordi **I sis, la meitat**
- (448.4) Cristina **La meitat...**
- (449.4) Jordi **La tercera part que són...**
- (450.4) Cristina **Quatre.**
- (451.4) Jordi **Sí, quatre.**
- (452.4) Cristina **3, 4... la tercera part...**
- (453.4) Jordi **I... i ara la quarta part...**
- (454.4) Cristina **Tres...**
- (455.4) Jordi **Sí...sí (#)**
- (456.4) Cristina **Vale.**

EPISODIO 168: (P₄, M₂) / (457.4 – 470.4) / (4:06s – 6:33s)

- (457.4) Jordi Com a comerciant... com a comerciant no li donaria... no li hagués donat 13...
- (458.4) Cristina Però també tenim que tenir en compte com...com a comerciant com sabriem que hi ha 13 ous "en ves" de 12.
- (459.4) Jordi Els 13 ous perquè, perquè...
- (460.4) Cristina I podem posar això que he posat jo, que és lo de la capsa.
- (461.4) Jordi No, no, no li hagués donat 13 ous perquè a la... perquè entendria que (#)...
- (462.4) Cristina Podria posar això de la capsa i llavors posem i eee... li hauria donat 12 hi ha a cada capsa, hi caben dotze i jo li donaria...
- (463.4) Jordi No i (#) que s'ho emboliqués solet.
- (464.4) Cristina Els 13 ous... no li hagués donat els tretze ous i...
- (465.4) Jordi Li donaria 12 i li diria que s'ho emboliqués ell solet.
- (466.4) Cristina 12...però has de dir per què.
- (467.4) Jordi Perquè ho hagués comptat i li hagués donat lo que... lo que demanava el problema.
- (468.4) Cristina I li donaria dotze ous, ja que... jo posaria això de la capsa... ho poso?
- (469.4) Jordi O li pugem el preu, li dius...
- (470.4) Cristina Com es diu? Ouera o algo així. Ouera?... (#) hi ha 12 ous... Com a comerciant no li hagués donat els 13 ous i li donaria 12, ja que en una ouera hi ha 12 ous i un quedaria sol. (G): Cristina acaba de escribir la respuesta y luego la lee.

EPISODIO 169: (P₄, M₂) / (471.4 – 477.4) / (6:33s – 8:15s)

- (471.4) Jordi Vale, fica un punt. Ara, com a comprador, si és per tres, per amics, que m'ho emboliqués amb 4 ous per cada un, que són 4 més 4 més 4, fan 12, que són una dotzena d'ous.
- (472.4) Cristina Però que seria com a compra...com a comprador fent l'enganyifa o separat?
- (473.4) Jordi No, eee...com a comprador fer l'enganyifa faria lo que aquest, o sigui que se suposa que és com a comprador que ho fa bé, i ho vol fer clar, que és lo més...
- (474.4) Cristina Com a comprador... jo no he posat el comprador, jo he posat el comerciant.
- (475.4) Jordi Fica comprador.
- (476.4) Cristina Si és per tres amics que m'emboliqués amb 4 ous per cadascú. Com a comprador... (#) es pot posar típpex? Li diria... al comerciant... que m'emboliqués... són 4 ous?
- (477.4) Jordi 4 ous per cadascú... i ara fiques que són 4 més 4 més 4 que fan 12, que són una dotzena d'ous.

EPISODIO 170: (P₄, M₂) / (478.4 – 481.4) / (8:15s – 9:02s)

- (478.4) Cristina Fem un dibuixet o algo?
- (479.4) Jordi Fes això, si vols. Amic 1, fes una ratlleta...
- (480.4) Cristina 1, 2, 3, 4... llavors... dos...ja està. (G): Cristina acaba de escribir la respuesta y hacer los dibujos del reparto de cada amigo (tres grupos de cuatro elementos). Jordi espera y va mirando qué pone.
- (481.4) Jordi Ja estem.

EPISODIOS RELACIONADOS CON LA RESOLUCIÓN DE $P_5(M_2)$ DE P_{7-8}

EPISODIO 171: (P_5, M_2) / (482.4 – 489.4) / (1:00s – 2:34s)

- (482.4) Jordi Quina de les diverses opcions consideres que és la més justa per a cada personatge? Per què? Eee... jo he ficat... que ninguna és justa perquè si per sol un panet val una moneda, ja se'n...ja se n'havia menjat una, doncs queden dos per en Pere i quatre per en Joan, i si els agafen seran quatre monedes per en Joan i dos per en Pere, i aquí no surt la opció de quatre per en Joan i dos per en Pere.
- (483.4) Cristina Jo he ficat... però també posa quina de les diverses opcions consideres més justa per cada personatge. Jo he posat que per en... Pere la opció més jus... més justa seria la A, que és tres panets per ell i cinc per en Joan.
- (484.4) Jordi Ja, però no és del tot justa.
- (485.4) Cristina En Joan... per en Joan estaria bé, estarien bé totes tres perquè en una s'enduria cinc monedes, a la opció B s'enduria set i a la opció C s'enduria quatre monedes igual que en Pere.
- (486.4) Jordi Però ninguna opció és justa.
- (487.4) Cristina Jo crec que la més... la més justa seria la opció A, perquè en Pere portava tres panets...
- (488.4) Jordi Però aquí fica quina és la més?
- (489.4) Cristina Sí.

EPISODIO 172: (P_5, M_2) / (490.4 – 501.4) / (2:36s – 4:30s)

- (490.4) Cristina Però quina és la més justa per cada personatge.
- (491.4) Jordi Pues fica... fica... fica... primer, els dos personatges quina és la més justa, i després fiques però ninguna és del tot justa.
- (492.4) Cristina Poso, per en Pere la...
- (493.4) Jordi Sí, sí, sí, fica això. (G): Cristina empieza a escribir la respuesta y Jordi espera.
- (494.4) Cristina Una cosa, ara quan acabi això faig un... un mini-dibuix o algo així perquè quedi més...
- (495.4) Jordi Sí. A vere va...
- (496.4) Cristina En Joan tenia cinc...
- (497.4) Jordi Però escriu...
- (498.4) Cristina I en Joan... i en Joan...
- (499.4) Jordi Que duia cinc panets li corresponen cinc monedes.
- (500.4) Cristina Li corresponen... cinc monedes?
- (501.4) Jordi Cinc monedes, clar. I ara...

EPISODIO 173: (P_5, M_2) / (502.4 – 507.4) / (4:30s – 5:13s)

- (502.4) Cristina Faig els panets aquests.
- (503.4) Jordi I ara fiques...
- (504.4) Cristina Els panets aquests.
- (505.4) Jordi Sí, va... tres panets i cinc panets. (G): Cristina va escribiendo y dibujando los panes.
- (506.4) Jordi Emmm... a vere, ja has acabat?
- (507.4) Cristina Si, casi, ja està.

EPISODIO 174: (P₅, M₂) / (508.4 – 517.4) / (5:13s – 7:59s)

- (508.4) Jordi Perfecte... Va, ara lo de... lo de per en Joan estarien bé tot, totes tres, per en Joan estarien bé totes tres... Espera, però...
- (509.4) Cristina En Pere en té tres i en Joan en té cinc.
- (510.4) Jordi En Pere en té tres...
- (511.4) Cristina Però una cosa, en Joan... estarien bé les tres, perquè en una cinc, a l'altra... agafaria set...
- (512.4) Jordi Però la opció B, la opció B...
- (513.4) Cristina Seria la millor per ell perquè és la seva.
- (514.4) Jordi Per justa, per justa, això també.
- (515.4) Cristina Pel Joan estaria bé... les tres opcions... perquè sempre surt guanyant, cinc, set...
- (516.4) Jordi Però també, té que sortir guanyant a la força, si té més panets.
- (517.4) Cristina Ja però, si té set i l'altre un... Poso, però la seva opció no és justa ja que ell no duia set panets... opció B...(#)... ja que ell no duia set panets... (#)... la última cosa que he posat jo ha sigut...opció C... (G): Cristina va escribiendo la respuesta.

EPISODIO 175: (P₅, M₂) / (518.4 – 528.4) / (7:59s – 9:41s)

- (518.4) Jordi Però si ja ho has ficat que aquí... Fica la opció B els podrà anar bé a cadascú.
- (519.4) Cristina No, l'opció C els hi podria anar bé a tots dos ja que s'endurien el mateix.
- (520.4) Jordi Jo he ficat que... jo he ficat que ninguna és justa. He posat ninguna és justa perquè...
- (521.4) Cristina Jo he ficat la B... ai! La A, vull dir.
- (522.4) Jordi Jo he ficat que ninguna és justa, que és que... no els hi toquen les monedes que els tenen que "pertanèixer". La justa és ninguna és justa perquè si... per sol un panet val una moneda i ja s'han menjat un, un d'abans queden dos per en Pere i quatre per en Joan i si, i si un panet...
- (523.4) Cristina Però et diu que li dóna un panet per cada moneda, llavors si en Joan porta cinc...panets, li dóna cinc monedes.
- (524.4) Jordi Però clar, s'han menjat un eh? Pel camí.
- (525.4) Cristina No, ja, però diu que igualment... posa eee... per aquí...(#) en Joan disposa de cinc panets... en arribar a palau el mercader ha dit que els hi dóna una moneda per cada panet.
- (526.4) Jordi Per cada panet, sí clar, però si se'n mengen un abans...
- (527.4) Cristina Però no ho sabem, no sabem quant s'han menjat.
- (528.4) Jordi Però es suposa, però, pues aquí, aquest, ni aquesta ni aquesta doncs és justa.

EPISODIO 176: (P₅, M₂) / (529.4 – 537.4) / (10:17s – 11:50s)

- (529.4) Cristina Qui creus que té raó? En Pere, en Joan o el mercader? Jo crec que en Pere.
- (530.4) Jordi Què diu en Pere?
- (531.4) Cristina En Pere creu que cinc monedes són per en Joan, perquè portava cinc panets.
- (532.4) Jordi Qui creus que té raó? Ningú...ningú... ninguna és justa perquè si són un panet per una moneda, i ja s'han menjat una, doncs queda...
- (533.4) Cristina No diu quants panets s'han menjat.
- (534.4) Jordi Però si, però si...igualment si han...si han menjat dos, per exemple, en aquí tampoc surt bé, i si s'ha menjat tres, tampoc surt bé en aquí... igualment...
- (535.4) Cristina Posa... aunque no se'ls hagin menjat, els hi dóna un... una moneda per cada panet, perquè potser els hi... els hi ha donat tots els panets.
- (536.4) Jordi Pues ja està, si els hi ha donat tots els panets... si els hi ha donat tots els panets,

són... i solament s'han menjat una, doncs, els hi ha donat tres i una, i aquí no surt tres i una. O per exemple, si s'han menjat dos panets... pues solament li dóna una, i aquí no surt... ninguna d'una.

- (537.4) Cristina Però igualment, igualment posa que els hi dóna, aunque no se'ls mengin, dóna igual, els hi dóna una moneda per cada panet i jo vull... jo he posat que en Pe...jo he posat, per mi té raó en Pere, perquè com ja he dit abans, en Pere té tres panets i li corresponen tres monedes, i en Joan, que té cinc panets, li corresponen cinc monedes... ho pilles?

EPISODIO 177: (P₅, M₂) / (538.4 – 544.4) / (13:14s – 14:02s)

- (538.4) Cristina Sí, però hi ha 8 panets en total, cinc i tres 8.
- (539.4) Jordi Clar.
- (540.4) Cristina Vuit dividit entre tres?
- (541.4) Jordi Què?
- (542.4) Cristina Vuit dividit entre tres?
- (543.4) Jordi I això a que ve ara? Tio...no, no ho entenc, de veritat. Què?
- (544.4) Cristina Jo tampoc... Pues a vere... Jo posaria, a vere jo te dic, jo posaria la A (#), jo posaria la A, perquè aunque no se'ls hagin menjat o no li hagin donat o algo així, posa el mercader agraït els dóna una moneda per cada panet... per cada panet. Llavors, en Joan porta cinc...ai!, sí, en Joan porta cinc panets, cinc panets cinc monedes, com hem posat ja aquí dalt. I en Pere que porta tres panets, aunque no se'ls hagin menjat i aunque no li hagin donat ni re, li corresponen tres monedes.

EPISODIO 178: (P₅, M₂) / (545.4 – 5.4) / (14:45s – 17:18s)

- (545.4) Cristina Fem vuit entre tres a vere?
- (546.4) Jordi A vere, fica-ho. Vuit entre tres no et dóna res, vuit entre tres.
- (547.4) Cristina Tres...aniria donant dos coma... sis
- (548.4) Jordi Aniria donant 20, 20, 20...
- (549.4) Cristina Per què... però per què creus que... en Joan s'ha menjat una només, per exemple? No diu ni que s'hagi menjat una, ni dos, ni tres, ni quatre, ni cinc, ni sis, ni set ni les vuit.
- (550.4) Jordi Ja, però no saps quantes... si després... ai... fica la teva va, fica la teva, fica la de tres monedes.
- (551.4) Cristina Ja però jo si...si m'ho expliques bé ho entenc.
- (552.4) Jordi Però si ja t'ho he explicat bé!... Jo és que crec que no és ninguna. (G): Cristina relee la respuesta de Jordi.
- (553.4) Cristina A vere, espera.... Ninguna és justa perquè si perquè si per sort un panet val una moneda, i ja s'han menjat un, doncs queden dos per en Pere però...Ninguna és justa perquè si per sort un panet val una moneda i ja se n'havien menjat un, doncs queden dos per en Pere i quatre per en Joan i si els agaf... i si els agafo, seran quatre monedes per en Joan i dos per en Pere.
- (554.4) Jordi Va, fica lo teu que està bé.
- (555.4) Cristina Aquesta era la A...
- (556.4) Jordi Bueno fica... porque és que ens tirem aquí el dia per pensar quina és i no ens ficarem d'acord.
- (557.4) Cristina Jo ficaria aquesta perquè aunque no se n'hagin menjat... aunque no s'han menjat... aunque no s'han menjat, el mercader els hi donarà les monedes igual.
- (558.4) Jordi Vale, fica-ho, tu fica-ho.

Anexo 8. Síntesis de la aplicación de I_1 en M_1

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales iniciales de A_1 al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo	P1(b2)		P1(c)		P1(b1)	
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P1(e) P2 P3		P1(d1) P3 P4(a)	P1(a)	P1(d2) P3	P1(f) P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2		P3 P4(a)		P3	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2		P4(a)			P4(b)
Comparación de fracciones	P1(e) P5		P1(c) P4(a)			P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones					P1(b1)	
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P2		P1(d1) P4(a)		P1(d2)	
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(b2) P2 P3		P1(d1) P3 P4(a)		P1(b1) P1(d2) P3	
Uso del lenguaje no matemático	P1(b2) P1(e) P5		P1(c) P4(a)	P1(a)	P1(b1) P1(d2)	P1(f) P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P1(b2) P2 P3		P1(d1) P3		P1(b1) P1(d2) P3	
Uso del lenguaje matemático numérico	P2 P3		P3 P4(a)		P3	
Uso del lenguaje matemático gráfico	P3		P1(d1) P3		P1(d2) P3	

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales iniciales de A_2 al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo			P1(a)		P1(b) P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P2 P3		P1(a) P1(d)		P1(e) P3 P4(a)	P1(f) P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2 P3				P3 P4(a)	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P5				P1(c) P1(e) P4(a)	P1(f) P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5				P1(e)	
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P2		P1(d1)		P1(e) P4(a)	
Conexión entre lenguajes y/o registros	P3 P5				P3 P4(a)	
Uso del lenguaje no matemático	P2					P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P3 P5		P1(a) P1(d)		P1(b) P1(c) P1(e) P3 P4(a)	P1(f)
Uso del lenguaje matemático numérico	P3 P5				P3 P4(a)	
Uso del lenguaje matemático gráfico	P5					

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales iniciales de A_3 al resolver todos los problemas

Eje conceptual \ Eje estructural	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo	P1(b2)		P1(b1)		P1(c)	P1(a)
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P2 P3 P1(d) P1(e)		P1(d)		P3 P4(a)	P1(f) P3 P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2				P3 P4(a)	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P1(e) P5				P1(c) P4(a)	
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5					
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P1(d) P1(e)				P4(a)	
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(b2) P1(d) P1(e) P2 P3 P5		P1(b1) P1(d)		P1(c) P3 P4(a)	P1(a) P3
Uso del lenguaje no matemático	P1(b2) P1(d) P1(e) P3 P2		P1(b1) P1(d)		P1(c) P3	P1(a) P1(f) P3 P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P1(b2) P1(d) P1(e) P5		P1(b1) P1(d)		P1(c) P4(a)	
Uso del lenguaje matemático numérico	P3				P3 P4(a)	P1(a) P3
Uso del lenguaje matemático gráfico	P2 P3 P5				P3 P4(a)	P3

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales iniciales de A_4 al resolver todos los problemas

Eje conceptual \ Eje estructural	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo	P1(a) P1(c)	P1(b)				
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P1(d1) P1(e) P1(f) P2 P3	P1(d2)	P3	P1(a) P4(b)	P4(a)	
Identificación de la fracción como cociente	P3		P3		P4(a)	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2			P4(b)	P4(a)	
Comparación de fracciones	P1(c) P1(e) P1(f) P5				P4(a)	
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5					
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P1(d1) P1(e)				P4(a)	
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(c) P1(e) P3 P5	P1(b) P1(d2)	P3	P1(a)	P4(a)	
Uso del lenguaje no matemático	P1(a) P1(c) P1(d1) P1(f) P3 P2 P5	P1(b)	P3	P4	P4(a)	
Uso del lenguaje matemático verbal	P1(e)	P1(d2)				
Uso del lenguaje matemático numérico	P1(c) P1(e) P3 P5	P1(b) P1(d2)	P3	P1(a)	P4(a)	
Uso del lenguaje matemático gráfico	P5				P4(a)	

Síntesis de la aplicación del instrumento I₁ para las producciones individuales iniciales de Pau A₅ al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo					P1(b) P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P1(a) P2 P3 P4(a) P4(b)				P1(d)	P1(e) P1(f) P3
Identificación de la fracción como cociente	P2 P3					P3
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2 P4(a) P4(b)					
Comparación de fracciones	P1(a) P4(a) P4(b) P5				P1(c)	P1(e) P1(f)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5				P1(b)	P1(f)
Aplicación de métodos de suma de fracciones						P1(e)
Conexión entre lenguajes y/o registros	P2 P3 P4(b) P5				P1(b) P1(d)	P1(e) P1(f) P3
Uso del lenguaje no matemático	P1(a) P2 P3 P4(a) P4(b) P5				P1(b) P1(c) P1(d)	P1(e) P1(f) P3
Uso del lenguaje matemático verbal	P2 P3 P4(b)				P1(b) P1(d)	P1(e) P1(f) P3
Uso del lenguaje matemático numérico	P4(b)					P3
Uso del lenguaje matemático gráfico	P5				P1(d)	

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales iniciales de A_6 al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo	P1(b) P1(c)					
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P1(a) P1(e) P1(f) P2 P3		P1(c) P3		P1(d) P4(a)	P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2 P3		P3		P4(a)	P4(b)
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P1(a) P1(e) P1(f) P5				P4(a)	P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5					
Aplicación de métodos de suma de fracciones					P1(d1) P4(a)	P4(b)
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(b) P1(c) P1(e) P1(f) P2 P3		P3		P4(a)	P4(b)
Uso del lenguaje no matemático	P1(a) P1(b) P1(c) P1(e) P1(f) P2 P3 P5		P3			P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P2				P4(a)	
Uso del lenguaje matemático numérico	P1(b) P1(c) P1(e) P1(f) P3		P3		P1(d) P4(a)	P4(b)
Uso del lenguaje matemático gráfico						

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales iniciales de A_7 al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo			P1(b) P1(c)			
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P2 P3 P4(a) P4(b)			P4(b)	P1(d) P1(e) P3	P1(a) P1(f)
Identificación de la fracción como cociente	P2 P3 P4(a) P4(b)				P3	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2 P4(a) P4(b)					
Comparación de fracciones	P4(a) P4(b) P5		P1(c)		P1(e)	P1(a) P1(f)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5					
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P3 P4(a) P4(b)			P4(b)	P1(d) P1(e) P3	P1(e)
Conexión entre lenguajes y/o registros	P2 P4(a) P4(b) P5		P1(b) P1(c)	P4(b)	P1(d) P3	P1(a)
Uso del lenguaje no matemático	P2 P3 P5		P1(c)		P1(d)	P1(a) P1(e) P1(f)
Uso del lenguaje matemático verbal	P4(a) P4(b)				P3	
Uso del lenguaje matemático numérico	P2 P4(a) P4(b)		P1(b)	P4(b)	P1(d) P1(e) P3	P1(a)
Uso del lenguaje matemático gráfico	P2 P5		P1(b) P1(c)	P4(b)	P3	

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales iniciales de A_8 al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo	P1(b) P1(c)					
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P1(a) P1(d) P1(e) P1(f) P2 P3		P3		P4(a)	P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2 P3		P3		P4(a)	P4(b)
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P1(c) P1(e) P5				P4(a)	P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones						
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P1(c) P1(d) P1(e)				P4(a)	P4(b)
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(b) P1(c) P1(d) P1(e) P2 P3 P5		P3		P4(a)	P4(b)
Uso del lenguaje no matemático	P1(a) P1(b) P1(c) P1(e) P1(f) P2 P5					P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P1(b) P1(c) P2 P3		P3		P4(a)	P4(b)
Uso del lenguaje matemático numérico	P1(b) P1(c) P1(d) P1(e) P2 P3		P3		P4(a)	
Uso del lenguaje matemático gráfico	P1(b) P1(d) P5				P4(a)	P4(b)

Anexo 9. Caracterización de los episodios

CARACTERIZACIÓN DE LOS EPISODIOS DE LA PAREJA P₁₋₂

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E ₁ -P ₁ (a)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con respaldo extramatemático
E ₁ -P ₁ (a)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E ₂ -P ₁ (a)	Acuerdo	Uso del lenguaje matemático verbal	Afirmación con respaldo extramatemático
E ₃ -P ₁ (b)	Imposición	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación sin garantía
E ₄ -P ₁ (b)	Aclaración	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía matemática
E ₅ -P ₁ (b)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con garantía matemática
E ₆ -P ₁ (b)	Acuerdo	Uso del lenguaje no matemático	Afirmación con garantía matemática
E ₇ -P ₁ (b)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con garantía matemática
E ₈ -P ₁ (c)	Desacuerdo	Comparación de fracciones	Afirmación sin garantía
E ₉ -P ₁ (c)	Acuerdo	Comparación de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E ₁₀ -P ₁ (d)	Aclaración	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E ₁₁ -P ₁ (d)	Imposición	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E ₁₂ -P ₁ (e)	Desacuerdo	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E ₁₃ -P ₁ (e)	Aclaración	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E ₁₄ -P ₁ (e)	Acuerdo	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E ₁₅ -P ₁ (f)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación sin garantía
E ₁₆ -P ₁ (f)	Interrupción	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía extramatemática
E ₁₇ -P ₁ (a)	Ampliación	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con respaldo extramatemático
E ₁₇ -P ₁ (a)	Ampliación	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E ₁₈ -P ₁ (b)	Aclaración	Uso del lenguaje matemático verbal	Afirmación con respaldo matemático
E ₁₉ -P ₁ (c)	Síntesis	Comparación de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E ₂₀ -P ₁ (d)	Ampliación	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E ₂₁ -P ₁ (d)	Cuestionamiento	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₂₂-P₁(e)	Aclaración	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con respaldo extramatemático
E₂₃-P₂	Aclaración	(NO) Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía
E₂₄-P₂	Aclaración	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₂₅-P₂	Cuestionamiento	(NO) Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Desajuste entre afirmación y garantía
E₂₆-P₂	Cuestionamiento	(NO) Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía
E₂₇-P₂	Acuerdo	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₂₈-P₂	Imposición	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₂₉-P₂	Acuerdo	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación sin garantía
E₃₀-P₃(a)	Aclaración	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con garantía matemática
E₃₁-P₃(a)	Ampliación	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo matemático
E₃₂-P₃(a)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₃₃-P₃(a)	Síntesis	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo matemático
E₃₄-P₃(b)	Imposición	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con garantía matemática
E₃₅-P₃(b)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₃₆-P₃(b)	Aclaración	Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía
E₃₇-P₄	Acuerdo	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con respaldo matemático
E₃₈-P₄	Acuerdo	-----	-----
E₃₉-P₄	Ampliación	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo matemático
E₄₀-P₄	Aclaración	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con respaldo extramatemático
E₄₁-P₄	Imposición	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación sin garantía
E₄₂-P₄	Acuerdo	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con garantía extramatemática
E₄₃-P₅	Desacuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₄₄-P₅	Acuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₄₅-P₅	Cuestionamiento	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₄₆-P₅	Aclaración	Uso del lenguaje matemático gráfico	Desajuste entre afirmación y garantía
E₄₇-P₅	Desacuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₄₈-P₅	Aclaración	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía

CARACTERIZACIÓN DE LOS EPISODIOS DE LA PAREJA P₃₋₄

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₄₉-P₁(a)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con respaldo extramatemático
E₅₀-P₁(a)	Aclaración	Uso del lenguaje no matemático	Afirmación con respaldo matemático
E₅₁-P₁(a)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo matemático
E₅₂-P₁(a)	Cuestionamiento	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con garantía matemática
E₅₃-P₁(a)	Ampliación	Comparación de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₅₄-P₁(a)	Cuestionamiento	Comparación de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E₅₅-P₁(b)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación sin garantía
E₅₆-P₁(b)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación sin garantía
E₅₇-P₁(c)	Aclaración	Comparación de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E₅₈-P₁(d)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación sin garantía
E₅₉-P₁(d)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación sin garantía
E₆₀-P₁(e)	Aclaración	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₆₁-P₁(e)	Síntesis	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E₆₂-P₁(e)	Cuestionamiento	Uso de lenguaje matemático numérico	Afirmación con respaldo matemático
E₆₃-P₁(f)	Desacuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo matemático
E₆₄-P₁(f)	Aclaración	Uso de lenguaje matemático gráfico	Afirmación con respaldo matemático
E₆₅-P₁(f)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₆₆-P₁(f)	Síntesis	Uso de lenguaje matemático verbal	Afirmación con garantía matemática
E₆₇-P₁(a)	Ampliación	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo matemático
E₆₈-P₁(a)	Ampliación	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₆₉-P₁(b)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación sin garantía
E₇₀-P₁(c)	Síntesis	Comparación de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E₇₁-P₁(d)	Síntesis	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación sin garantía
E₇₂-P₁(e)	Aclaración	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₇₃-P₁(f)	Síntesis	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₇₄-P₂	Aclaración	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₇₅-P₂	Acuerdo	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₇₆-P₃(a)	Aclaración	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con garantía matemática
E₇₇-P₃(b)	Síntesis	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación sin garantía
E₇₈-P₃(a)	Ampliación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía extramatemática
E₇₉-P₃(a)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₈₀-P₃(b)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₈₁-P₃(a)	Ampliación	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo extramatemático
E₈₂-P₄	Acuerdo	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con respaldo matemático
E₈₃-P₄	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E₈₄-P₄	Cuestionamiento	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo matemático
E₈₅-P₄	Aclaración	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con garantía extramatemática
E₈₆-P₅	Acuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₈₇-P₅	Acuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₈₈-P₅	Cuestionamiento	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía extramatemática
E₈₉-P₅	Aclaración	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía

CARACTERIZACIÓN DE LOS EPISODIOS DE LA PAREJA P₅₋₆

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₉₀-P_{1(a)}	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E₉₁-P_{1(a)}	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E₉₂-P_{1(b)}	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con respaldo matemático
E₉₃-P_{1(b)}	Imposición	Uso del lenguaje matemático verbal	Afirmación con respaldo matemático
E₉₄-P_{1(b)}	Cuestionamiento	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con respaldo matemático
E₉₅-P_{1(b)}	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con garantía matemática
E₉₆-P_{1(b)}	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación sin garantía
E₉₇-P_{1(c)}	Desacuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con respaldo matemático
E₉₈-P_{1(c)}	Acuerdo	Comparación de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E₉₉-P_{1(d)}	Acuerdo	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₁₀₀-P_{1(d)}	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₁₀₁-P_{1(d)}	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₁₀₂-P_{1(e)}	Desacuerdo	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₀₃-P_{1(e)}	Aclaración	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con respaldo matemático
E₁₀₄-P_{1(e)}	Ampliación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₀₅-P_{1(e)}	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₀₆-P_{1(f)}	Desacuerdo	Uso del lenguaje matemático verbal	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₀₇-P_{1(f)}	Síntesis	Uso del lenguaje matemático verbal	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₀₈-P₂	Aclaración	(NO) Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₁₀₉-P₂	Cuestionamiento	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₁₀-P₂	Modificación	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₁₁-P₂	Síntesis	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₁₂-P₃(a)	Síntesis	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₁₃-P₃(a)	Aclaración	Uso del lenguaje no matemático	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₁₄-P₃(a)	Aclaración	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo matemático
E₁₁₅-P₃(a)	Aclaración	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo matemático
E₁₁₆-P₃(b)	Síntesis	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación sin garantía
E₁₁₇-P₄	Acuerdo	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con respaldo matemático
E₁₁₈-P₄	Aclaración	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₁₉-P₄	Aclaración	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con garantía extramatemática
E₁₂₀-P₄	Síntesis	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con garantía extramatemática
E₁₂₁-P₅	Aclaración	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₂₂-P₅	Desacuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₂₃-P₅	Acuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía

CARACTERIZACIÓN DE LOS EPISODIOS DE LA PAREJA P₇₋₈

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₁₂₄-P₁(a)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₂₅-P₁(a)	Imposición	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₂₆-P₁(a)	Aclaración	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₁₂₇-P₁(a)	Ampliación	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₂₈-P₁(b)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con garantía matemática
E₁₂₉-P₁(b)	Cuestionamiento	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía matemática

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₁₃₀-P₁(b)	Cuestionamiento	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con garantía matemática
E₁₃₁-P₁(b)	Desacuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía extramatemática
E₁₃₂-P₁(b)	Modificación	Uso del lenguaje matemático verbal	Afirmación sin garantías
E₁₃₃-P₁(b)	Ampliación	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₁₃₄-P₁(c)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación sin garantías
E₁₃₅-P₁(d)	Acuerdo	Comparación de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E₁₃₆-P₁(d)	Aclaración	Aplicación de la equivalencia de fracciones	Afirmación con garantía extramatemática
E₁₃₇-P₁(c)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación sin garantías
E₁₃₈-P₁(c)	Modificación	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con garantía extramatemática
E₁₃₉-P₁(c)	Ampliación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía matemática
E₁₄₀-P₁(c)	Imposición	Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Afirmación con garantía matemática
E₁₄₁-P₁(c)	Modificación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía matemática
E₁₄₂-P₁(d)	Aclaración	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₁₄₃-P₁(d)	Ampliación	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₁₄₄-P₁(d)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía extramatemática
E₁₄₅-P₁(d)	Ampliación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía matemática
E₁₄₆-P₁(e)	Síntesis	Comparación de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E₁₄₇-P₁(e)	Ampliación	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₁₄₈-P₁(e)	Ampliación	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con garantía matemática
E₁₄₉-P₁(f)	Acuerdo	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₅₀-P₁(f)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₅₁-P₂	Aclaración	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₅₂-P₂	Cuestionamiento	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₁₅₃-P₂	Ampliación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₅₄-P₂	Acuerdo	(NO) Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₅₅-P₂	Aclaración	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₅₆-P₂	Cuestionamiento	(NO) Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₅₇-P₂	Ampliación	(NO) Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₅₈-P₂	Síntesis	(NO) Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₅₉-P₂	Ampliación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₆₀-P₃(a)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₁₆₁-P₃(a)	Cuestionamiento	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con respaldo matemático
E₁₆₂-P₃(a)	Imposición	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con garantía matemática
E₁₆₃-P₃(b)	Imposición	Identificación de la fracción como cociente	Afirmación con garantía matemática
E₁₆₄-P₃(b)	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía matemática
E₁₆₅-P₄	Acuerdo	Aplicación de métodos de suma de fracciones	Afirmación con respaldo matemático
E₁₆₆-P₄	Desacuerdo	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₆₇-P₄	Aclaración	Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Afirmación con garantía extramatemática
E₁₆₈-P₄	Desacuerdo	Comparación de fracciones	Afirmación con respaldo extramatemático
E₁₆₉-P₄	Imposición	Distinción entre reparto total y reparto parcial	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₇₀-P₄	Ampliación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía matemática
E₁₇₁-P₅	Desacuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₇₂-P₅	Aclaración	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₇₃-P₅	Ampliación	Uso del lenguaje matemático gráfico	Afirmación con garantía matemática
E₁₇₄-P₅	Aclaración	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₇₅-P₅	Desacuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía

EPISODIO	Usos de la fracción	Tipos de estructura de los argumentos	Tipos de interacción
E₁₇₆-P₅	Desacuerdo	(NO) Identificación de la fracción como razón	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₇₇-P₅	Cuestionamiento	(NO) Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía
E₁₇₈-P₅	Acuerdo	(NO) Identificación de la fracción como cociente	Desajuste entre afirmación y garantía

Anexo 10. Síntesis de la aplicación de I_2 en M_2

Síntesis de la aplicación de $I_2(A)$ a los episodios de la pareja P₁₋₂

Eje Estructural Eje Conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía matemática	Afirmación con garantía extramatemática	Afirmación con respaldo matemático	Afirmación con respaldo extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo		E3-P1(b1)	E5-P1(b) E7-P1(b)			E1-P1(a) E17-P1(a)
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	E25-P2	E15-P1(f)	E11-P1(d) E32-P3(a) E35-P3(b)	E16-P1(f)		E1-P1(a) E17-P1(a)
Identificación de la fracción como cociente	E23-P2 E26-P2 E36-P3(b)		E30-P3(a) E34-P3(b)		E31-P3(a) E33-P3(a) E39-P4	
Identificación de la fracción como razón	E43-P5 E44-P5 E45-P5 E47-P5 E48-P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	E24-P2 E27-P2 E28-P2	E29-P2 E41-P4		E42-P4	E37-P4	E40-P4
Comparación de fracciones		E8-P1(c)			E9-P1(c) E19-P1(c)	
Aplicación de la equivalencia de fracciones			E14-P1(e)		E13-P1(e)	E22-P1(e)
Aplicación de métodos de suma de fracciones			E10-P1(d)		E12-P1(e) E20-P1(d) E21-P1(d)	
Conexión entre lenguajes						
Uso de lenguaje no matemático			E6-P1(b)			
Uso de lenguaje matemático	E46-P5		E4-P1(b1)		E18-P1(b)	E2-P1(a)

Síntesis de la aplicación de $I_2(A)$ a los episodios de la pareja P_{3-4}

Eje Estructural / Eje Conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía matemática	Afirmación con garantía extramatemática	Afirmación con respaldo matemático	Afirmación con respaldo extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo		E55-P1(b) E56-P1(b) E69-P1(b)	E52-P1(a)			E49-P1(a)
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto		E58-P1(d) E59-P1(d) E71-P1(d) E77-P3(b)	E65-P1(f) E73-P1(f) E79-P3(a) E80-P3(b)		E51-P1(a) E63-P1(f) E67-P1(a)	E83-P4
Identificación de la fracción como cociente			E76-P3(a)		E84-P4	E81-P3(a)
Identificación de la fracción como razón	E86-P5 E87-P5 E89-P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	E74-P2 E75-P2			E85-P4	E82-P4	
Comparación de fracciones			E54-P1(a) E57-P1(c) E70-P1(c)		E53-P1(a)	
Aplicación de la equivalencia de fracciones					E60-P1(e) E68-P1(a) E72-P1(e)	
Aplicación de métodos de suma de fracciones			E61-P1(e)			
Conexión entre lenguajes						
Uso de lenguaje no matemático					E50-P1(a)	
Uso de lenguaje matemático			E66-P1(f)	E78-P3(a) E88-P5	E62-P1(e) E64-P1(f)	

Síntesis de la aplicación de $I_2(A)$ a los episodios de la pareja P_{5-6}

Eje Estructural / Eje Conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía matemática	Afirmación con garantía extramatemática	Afirmación con respaldo matemático	Afirmación con respaldo extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo		E96-P1(b)	E95-P1(b)		E92-P1(b) E94-P1(b) E97-P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	E105-P1(e)	E116-P3(b)	E100-P1(d) E101-P1(d)			E90-P1(a) E91-P1(a)
Identificación de la fracción como cociente	E108-P2				E114-P3(a) E115-P3(a)	E112-P3(a) E118-P4
Identificación de la fracción como razón	E121-P5 E122-P5 E123-P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	E109-P2 E110-P2 E111-P2			E119-P4 E120-P4	E117-P4	
Comparación de fracciones			E98-P1(c)			
Aplicación de la equivalencia de fracciones						E102-P1(e)
Aplicación de métodos de suma de fracciones					E99-P1(d)	
Conexión entre lenguajes						
Uso de lenguaje no matemático	E113-P3(a)					
Uso de lenguaje matemático	E107-P1(f)				E93-P1(b) E103-P1(e)	E106-P1(f) E104-P1(e)

Síntesis de la aplicación de $I_2(A)$ a los episodios de la pareja P₇₋₈

<div style="text-align: center;">Eje Estructural</div> <div style="text-align: center;">Eje Conceptual</div>	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía matemática	Afirmación con garantía extramatemática	Afirmación con respaldo matemático	Afirmación con respaldo extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo		E134-P1(c) E137-P1(c)	E128-P1(b) E130-P1(b) E140-P1(c)	E138-P1(c)		
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto			E160-P3(a) E164-P3(b)	E131-P1(b) E144-P1(d) E167-P4		E124-P1(a) E125-P1(a) E127-P1(a) E149-P1(f) E150-P1(f)
Identificación de la fracción como cociente	E154-P2 E156-P2 E157-P2 E177-P5 E178-P5		E162-P3(a) E163-P3(b)		E161-P3(a)	E151-P2
Identificación de la fracción como razón	E171-P5 E172-P5 E174-P5 E175-P5 E176-P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	E152-P2 E155-P2 E158-P2 E169-P4			E166-P4		
Comparación de fracciones			E135-P1(d) E146-P1(e)			E168-P4
Aplicación de la equivalencia de fracciones				E136-P1(d)	E133-P1(b)	
Aplicación de métodos de suma de fracciones			E148-P1(e)		E126-P1(a) E142-P1(d) E143-P1(d) E147-P1(e) E165-P4	
Conexión entre lenguajes						
Uso de lenguaje no matemático						
Uso de lenguaje matemático	E153-P2 E159-P2	E132-P1(b)	E129-P1(b) E139-P1(c) E141-P1(c) E145-P1(d) E170-P4 E173-P5			

Síntesis de la aplicación de $I_2(B)$ a los episodios de la pareja P₁₋₂

Eje Interaccional Eje Conceptual	Aclaración	Acuerdo	Ampliación	Cuestionamiento	Desacuerdo	Imposición	Interrupción	Modificación	Síntesis
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	E5-P1(b)	E1-P1(a) E7-P1(b)	E17-P1(a)			E3-P1(b1)			
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto		E1-P1(a) E15-P1(f) E32-P3(a) E35-P3(b)	E17-P1(a)			E11-P1(d)	E16-P1(f)		
Identificación de la fracción como cociente	E30-P3(a) E36-P3(b)		E31-P3(a) E39-P4			E34-P3(b)			E33-P3(a)
Identificación de la fracción como razón									
Distinción entre reparto total y reparto parcial	E40-P4	E37-P4 E42-P4				E41-P4			
Comparación de fracciones		E9-P1(c)			E8-P1(c)				E19-P1(c)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	E13-P1(e) E22-P1(e)	E14-P1(e)							
Aplicación de métodos de suma de fracciones	E10-P1(d)		E20-P1(d)	E21-P1(d)	E12-P1(e)				
Conexión entre lenguajes									
Uso de lenguaje no matemático		E6-P1(b)							
Uso de lenguaje matemático	E18-P1(b) E4-P1(b1) E46-P5	E2-P1(a)							

Síntesis de la aplicación de I₂(B) a los episodios de la pareja P₃₋₄

Eje Interaccional Eje Conceptual	Aclaración	Acuerdo	Ampliación	Cuestionamiento	Desacuerdo	Imposición	Interrupción	Modificación	Síntesis
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	E55-P1(b) E69-P1(b)	E56-P1(b)		E52-P1(a)					
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	E51-P1(a) E79-P3(a) E83-P4	E49-P1(a) E56-P1(d) E59-P1(d) E65-P1(f) E80-P3(b)	E67-P1(a)		E63-P1(f)				E71-P1(d) E73-P1(f) E77-P3(b)
Identificación de la fracción como cociente	E76-P3(a)		E81-P3(a)	E84-P4					
Identificación de la fracción como razón									
Distinción entre reparto total y reparto parcial	E85-P4	E82-P4							
Comparación de fracciones		E57-P1(c)	E53-P1(a)	E54-P1(a)					E70-P1(c)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	E60-P1(e) E72-P1(e)		E68-P1(a)						
Aplicación de métodos de suma de fracciones									E61-P1(e)
Conexión entre lenguajes									
Uso de lenguaje no matemático	E50-P1(a)								
Uso de lenguaje matemático	E64-P1(f)		E78-P3(a)	E62-P1(e) E88-P5					E66-P1(f)

Síntesis de la aplicación de I₂(B) a los episodios de la pareja P₅₋₆

Eje Interaccional Eje Conceptual	Aclaración	Acuerdo	Ampliación	Cuestionamiento	Desacuerdo	Imposición	Interrupción	Modificación	Síntesis
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	E95-P1(b)	E92-P1(b) E96-P1(b)		E94-P1(b)	E97-P1(c)				
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	E91-P1(a) E101-P1(d)	E90-P1(a) E100-P1(d) E105-P1(e)							E116-P3(b)
Identificación de la fracción como cociente	E114-P3(a) E115-P3(a) E118-P4								E112-P3(a)
Identificación de la fracción como razón									
Distinción entre reparto total y reparto parcial	E119-P4	E117-P4							E120-P4
Comparación de fracciones		E98-P1(c)							
Aplicación de la equivalencia de fracciones					E102-P1(e)				
Aplicación de métodos de suma de fracciones		E99-P1(d)							
Conexión entre lenguajes									
Uso de lenguaje no matemático	E113-P3(a)								
Uso de lenguaje matemático verbal	E103-P1(e)		E104-P1(e)		E106-P1(f)	E93-P1(b)			E107-P1(f)

Síntesis de la aplicación de I₂(B) a los episodios de la pareja P₇₋₈

Eje Interaccional Eje Conceptual	Aclaración	Acuerdo	Ampliación	Cuestionamiento	Desacuerdo	Imposición	Interrupción	Modificación	Síntesis
Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	E128-P1(b) E134-P1(c) E137-P1(c)			E130-P1(b)		E140-P1(c)		E138-P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	E144-P1(d) E150-P1(f) E160-P3(a) E164-P3(b) E167-P4	E124-P1(a) E149-P1(f)	E127-P1(a)		E131-P1(b)	E125-P1(a)			
Identificación de la fracción como cociente	E151-P2			E161-P3(a)		E162-P3(a) E163-P3(b)			
Identificación de la fracción como razón									
Distinción entre reparto total y reparto parcial					E166-P4	E169-P4			
Comparación de fracciones		E135-P1(d)			E168-P4				E146-P1(e)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	E136-P1(d)		E133-P1(b)						
Aplicación de métodos de suma de fracciones	E126-P1(a) E142-P1(d)	E165-P4	E143-P1(d) E147-P1(e) E148-P1(e)						
Conexión entre lenguajes									
Uso de lenguaje no matemático									
Uso de lenguaje matemático verbal			E139-P1(c) E145-P1(d) E153-P2 E159-P2 E170-P4 E173-P5	E129-P1(b)				E132-P1(b) E141-P1(c)	

Anexo 11. Códigos empíricos bidimensionales

Códigos empíricos bidimensionales del eje conceptual versus el eje estructural

CÓDIGO EMPÍRICO BIDIMENSIONAL	DESCRIPCIÓN
Afirmar, sin garantía, la identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Omitir elementos que validan el paso de los datos a las conclusiones, al pasar directamente de los datos a la conclusión para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: una unidad b a repartir, y una parte a respecto a un n° de partes de la unidad.
Afirmar, con garantía matemática, la identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Ofrecer garantías matemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: una unidad b a repartir, y una parte a respecto a un n° de partes de la unidad.
Afirmar, sin garantía, la identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Omitir elementos que validan el paso de los datos a las conclusiones, al pasar directamente de los datos a la conclusión, para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: un total de elementos b a repartir, y una parte a respecto a un n° de elementos del total.
Afirmar con garantía matemática la identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Ofrecer garantías matemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: un total de elementos b a repartir, y una parte a respecto a un n° de elementos del total.
Afirmar, con garantía extramatemática, la identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Ofrecer garantías extramatemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: un total de elementos b a repartir, y una parte a respecto a un n° de elementos del total.
Afirmar, con respaldo extramatemático, la identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Ofrecer garantías extramatemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas extramatemáticas vinculadas, respaldando de manera directa las conclusiones, para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: un total de elementos b a repartir, y una parte a respecto a un n° de elementos del total.
Afirmar, con garantía matemática, la identificación de la fracción como cociente	Ofrecer garantías matemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, para significar la fracción como cociente de números enteros, al emerger de una situación de reparto, el tamaño de cada una de las partes que se obtienen cuando se distribuyen a unidades en b partes iguales.
Afirmar, con respaldo matemático, la identificación de la fracción como cociente	Ofrecer garantías matemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas matemáticas vinculadas, respaldando de manera directa las conclusiones, para significar la fracción como cociente de números enteros, al emerger de una situación de reparto, el tamaño de cada una de las partes que se obtienen cuando se distribuyen a unidades en b partes iguales.

CÓDIGO EMPÍRICO BIDIMENSIONAL	DESCRIPCIÓN
Afirmar, con respaldo extramatemático, la identificación de la fracción como cociente	Ofrecer garantías extramatemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas extramatemáticas vinculadas, respaldando de manera directa las conclusiones, para significar la fracción como cociente de números enteros, al emerger de una situación de reparto, el tamaño de cada una de las partes que se obtienen cuando se distribuyen a unidades en b partes iguales.
Afirmar, con garantía extramatemática, la distinción entre reparto total y reparto parcial	Ofrecer garantías extramatemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, para diferenciar los elementos totales del conjunto de los implicados en la repartición, en un reparto de más o menos elementos del total.
Afirmar, con garantía matemática, la comparación de fracciones	Ofrecer garantías matemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, para establecer si dos o más fracciones diferentes pueden representar la misma cantidad o cantidades distintas.
Afirmar, con respaldo matemático, la equivalencia de fracciones	Ofrecer garantías matemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas matemáticas vinculadas, respaldando de manera directa las conclusiones, para establecer que dos o más fracciones representan la misma cantidad.
Afirmar, con respaldo matemático, la aplicación de métodos de suma de fracciones	Ofrecer garantías matemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas matemáticas vinculadas, respaldando de manera directa las conclusiones, para utilizar uno o diversos métodos que permitan sumar fracciones para obtener una fracción resultante.
Afirmar, con garantía matemática, priorizando el uso del lenguaje matemático	Ofrecer garantías matemáticas que aseguran la legitimidad de las conclusiones, actuando como enlace con los datos, priorizando en la resolución el uso del lenguaje matemático para expresar la fracción del reparto.
Afirmar, con respaldo matemático, priorizando el uso del lenguaje matemático	Ofrecer garantías matemáticas para asegurar la validez de las conclusiones, así como otras certezas matemáticas vinculadas, respaldando de manera directa las conclusiones, priorizando en la resolución el uso del lenguaje matemático para expresar la fracción del reparto.

Códigos empíricos bidimensionales del eje conceptual versus el eje interaccional

CÓDIGO EMPÍRICO BIDIMENSIONAL	DESCRIPCIÓN
Aclarar la identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Se realiza con el fin de mejorar la comprensión de un planteamiento, desarrollo o conclusión para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: una unidad b a repartir, y una parte a respecto a un n° de partes de la unidad. Puede ser aceptada o no por la pareja.
Acordar la identificación de la relación parte-todo en contexto continuo	Se manifiesta mediante la reflexión o madurez en la determinación de un planteamiento, desarrollo o conclusión entre diversos participantes para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: una unidad b a repartir, y una parte a respecto a un n° de partes de la unidad.
Aclarar la identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Se realiza con el fin de mejorar la comprensión de un planteamiento, desarrollo o conclusión para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: un total de elementos b a repartir, y una parte a respecto a un n° de elementos del total. Puede ser aceptada o no por la pareja.
Acordar la identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Se manifiesta mediante la reflexión o madurez en la determinación de un planteamiento, desarrollo o conclusión entre diversos participantes para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: un total de elementos b a repartir, y una parte a respecto a un n° de elementos del total.
Sintetizar la identificación de la relación parte-todo en contexto discreto	Se elabora una simplificación de un planteamiento, desarrollo o conclusión existente de modo implícito o establecido deliberadamente para significar la fracción como relación parte-todo, siendo la fracción a/b la relación existente entre dos cantidades: un total de elementos b a repartir, y una parte a respecto a un n° de elementos del total.
Aclarar la identificación de la fracción como cociente	Se realiza con el fin de mejorar la comprensión de un planteamiento, desarrollo o conclusión para significar la fracción como cociente de números enteros, al emerger de una situación de reparto, el tamaño de cada una de las partes que se obtienen cuando se distribuyen a unidades en b partes iguales.
Acordar la distinción entre reparto total y reparto parcial	Se manifiesta mediante la reflexión o madurez en la determinación de un planteamiento, desarrollo o conclusión entre diversos participantes para diferenciar los elementos totales del conjunto de los implicados en la repartición, en un reparto de más o menos elementos del total.
Acordar la comparación de fracciones	Se manifiesta mediante la reflexión o madurez en la determinación de un planteamiento, desarrollo o conclusión entre diversos participantes para establecer si dos o más fracciones diferentes pueden representar la misma cantidad o cantidades distintas.
Aclarar la aplicación de la equivalencia de fracciones	Se realiza con el fin de mejorar la comprensión de un planteamiento, desarrollo o conclusión para establecer que dos o más fracciones representan la misma cantidad.

CÓDIGO EMPÍRICO BIDIMENSIONAL	DESCRIPCIÓN
Ampliar la aplicación de métodos de suma de fracciones	Se aportan nuevos desarrollos o conclusiones que complementa otro existente de modo implícito o establecido deliberadamente para utilizar uno o diversos métodos que permitan sumar fracciones para obtener una fracción resultante.
Aclarar priorizando en la resolución el uso del lenguaje matemático para expresar la fracción del reparto	Se realiza con el fin de mejorar la comprensión de un planteamiento, desarrollo o conclusión, utilizando en la resolución, el lenguaje matemático para expresar la fracción del reparto.
Ampliar priorizando en la resolución el uso del lenguaje matemático para expresar la fracción del reparto	Se aportan nuevos desarrollos o conclusiones que complementa otro existente de modo implícito o establecido deliberadamente, utilizando en la resolución, el lenguaje matemático para expresar la fracción del reparto.

Anexo 12. Síntesis de la aplicación de I_4 en M_2

Síntesis de la aplicación del instrumento I_4 para las producciones orales y escritas en pareja al resolver todos los problemas P_{1-2}

PROBLEMA	PRODUCCIÓN ESCRITA EN PAREJA	EPISODIOS
$P_1(a)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Acuerdo (E1, E2)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo y discreto - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-verbal	- Ampliación (E17)
$P_1(b)$	Afirmación con respaldo matemático	- Imposición (E3)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-verbal	- Aclaración (E4, E5, E18) - Acuerdo (E6, E7)
$P_1(c)$	Afirmación con respaldo matemático	- Desacuerdo (E8)
	- Comparación de fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático con el lenguaje matemático-verbal	- Acuerdo (E9) - Síntesis (E19)
$P_1(d)$	Afirmación con respaldo matemático	- Aclaración (E10)
	- Aplicación de métodos de suma fracciones - Uso del lenguaje matemático-verbal	- Imposición (E11) - Ampliación (E20)
	Afirmación con garantía matemática	- Cuestionamiento (E21)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje matemático-verbal	
$P_1(e)$	Afirmación con respaldo matemático	- Desacuerdo (E12)
	- Comparación de fracciones - Aplicación de equivalencia de fracciones y de métodos de suma fracciones - Uso del lenguaje matemático-verbal	- Aclaración (E13, E22) - Acuerdo (E14)
$P_1(f)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Acuerdo (E15)
	- Identificación la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje matemático-verbal	- Interrupción (E16)
P_2	Desajuste datos y garantía	- Aclaración (E22, E23, E24)
	- Identificación la relación parte-todo en contexto discreto y de la fracción como cociente - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Uso del lenguaje no matemático	- Cuestionamiento (E25, E26) - Acuerdo (E27, E29) - Imposición (E28)
P_3	Afirmación con garantía extramatemática	- Aclaración (E30)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto y de la fracción como cociente - Uso del lenguaje no matemático	- Ampliación (E31) - Acuerdo (E32) - Síntesis (E33)
	Desajuste datos y garantía	- Imposición (E34)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje no matemático	- Acuerdo (E35) - Aclaración (E36)
$P_4(a)$	Afirmación con respaldo matemático	- Acuerdo (E37, E38)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Comparación de fracciones y aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-verbal y numérico	- Ampliación (E39)
$P_4(b)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Acuerdo (E42)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Uso del lenguaje no matemático	- Aclaración (E40) - Imposición (E41)
P_5	Desajuste datos y garantía	- Desacuerdo (E43, E47)
	- Identificación de la fracción como razón - Comparación de fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-verbal, numérico y gráfico	- Acuerdo (E44) - Cuestionamiento (E45) - Aclaración (E46, E47)

Síntesis de la aplicación del instrumento I_4 para las producciones orales y escritas en pareja al resolver todos los problemas P_{3-4}

PROBLEMA	PRODUCCIÓN ESCRITA EN PAREJA	EPISODIOS
$P_1(a)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Acuerdo (E49)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo y discreto - Comparación de fracciones - Uso y conexión del lenguaje matemático-verbal con el lenguaje matemático-numérico	- Aclaración (E50, E51) - Cuestionamiento (E52, E54) - Ampliación (E53, E67, E68)
$P_1(b)$	Afirmación sin garantía	- Aclaración (E55, E69)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Uso del lenguaje matemático-numérico	- Acuerdo (E56)
	Afirmación con garantía matemática	
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Uso del lenguaje matemático-verbal	
$P_1(c)$	Afirmación con garantía matemática	- Aclaración (E57)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Comparación de fracciones - Uso del lenguaje matemático-numérico	- Síntesis (E70)
$P_1(d)$	Afirmación sin garantía	- Acuerdo (E58, E59)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo y discreto - Uso del lenguaje matemático-verbal con el lenguaje matemático-numérico	- Síntesis (E71)
$P_1(e)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Aclaración (E60, E72)
	- Comparación de fracciones - Aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático con el lenguaje matemático-numérico	- Síntesis (E61) - Cuestionamiento (E62)
$P_1(f)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Desacuerdo (E63)
	- Identificación la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje matemático-verbal y del lenguaje matemático-numérico	- Aclaración (E64) - Acuerdo (E65) - Síntesis (E66, E73)
P_2	Desajuste datos y garantía	- Aclaración (E74)
	- Identificación de la fracción como cociente - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Uso del lenguaje matemático-verbal	- Acuerdo (E75)
P_3	Afirmación con garantía extramatemática	- Aclaración (E76, E79)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto y de la fracción como cociente - Uso y conexión del lenguaje no matemático con el lenguaje matemático-numérico y gráfico	- Ampliación (E78, E81)
	Desajuste datos y garantía	
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Uso y conexión del lenguaje no matemático con el lenguaje matemático-numérico y gráfico	- Síntesis (E77) - Acuerdo (E80)
$P_4(a)$	Afirmación con respaldo matemático	- Acuerdo (E82)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Comparación de fracciones - Aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-verbal y numérico	- Cuestionamiento (E84)
$P_4(b)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Aclaración (E83, E85)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Uso del lenguaje no matemático	
P_5	Desajuste datos y garantía	- Acuerdo (E86, E87)
	- Identificación de la fracción como razón - Comparación de fracciones - Uso del lenguaje no matemático	- Cuestionamiento (E88) - Aclaración (E89)

Síntesis de la aplicación del instrumento I_4 para las producciones orales y escritas en pareja al resolver todos los problemas P_{5-6}

PROBLEMA	PRODUCCIÓN ESCRITA EN PAREJA	EPISODIOS
$P_1(a)$	Desajuste datos y garantía	- Acuerdo (E90)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo y discreto - Uso del lenguaje no matemático	- Aclaración (E91)
	Afirmación con garantía extramatemática	
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje no matemático	
$P_1(b)$	Afirmación garantía matemática	- Acuerdo (E92, E96)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Uso y conexión del lenguaje no matemático con el lenguaje matemático-numérico	- Imposición (E93) - Cuestionamiento (E94) - Aclaración (E95)
$P_1(c)$	Afirmación sin garantía	- Desacuerdo (E97)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Uso del lenguaje matemático-verbal	- Acuerdo (E98)
$P_1(d)$	Afirmación con respaldo matemático	- Acuerdo (E99, E100)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Aplicación de métodos de suma fracciones - Uso del lenguaje matemático-numérico	- Aclaración (E101)
	Afirmación con garantía matemática	
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje matemático-numérico	
$P_1(e)$	Desajuste datos y garantía	- Desacuerdo (E102)
	- Comparación de fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático con el lenguaje matemático-verbal	- Aclaración (E103) - Ampliación (E104) - Acuerdo (E105)
$P_1(f)$	Desajuste datos y garantía	- Desacuerdo (E106)
	- Identificación la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje no matemático	- Síntesis (E107)
P_2	Desajuste datos y garantía	- Aclaración (E108)
	- Identificación la relación parte-todo en contexto discreto y de la fracción como cociente - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Uso del lenguaje matemático-verbal y numérico	- Acuerdo (E109) - Modificación (E110) - Síntesis (E111)
P_3	Afirmación con garantía matemática	- Síntesis (E112)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto y de la fracción como cociente - Aplicación de métodos de suma de fracciones - Uso del lenguaje matemático-numérico	- Aclaración (E113) - Aclaración (E114, E115) - Síntesis (E116)
	Desajuste datos y garantía	
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje matemático-numérico	
$P_4(a)$	Afirmación con respaldo matemático	- Acuerdo (E117)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Comparación de fracciones - Aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-verbal y numérico	- Aclaración (E118) - Síntesis (E120)
$P_4(b)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Aclaración (E119)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Comparación de fracciones y aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-numérico	
P_5	Desajuste datos y garantía	- Aclaración (E121)
	- Identificación de la fracción como razón - Comparación de fracciones - Uso del lenguaje no matemático	- Desacuerdo (E122) - Acuerdo (E123)

Síntesis de la aplicación del instrumento I_4 para las producciones orales y escritas en pareja al resolver todos los problemas P_{7-8}

PROBLEMA	PRODUCCIÓN ESCRITA EN PAREJA	EPISODIOS
$P_1(a)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Acuerdo (E124)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo y discreto - Comparación de fracciones - Uso del lenguaje no matemático	- Imposición (E125) - Aclaración (E126) - Ampliación (E127)
$P_1(b)$	Afirmación con garantía matemática	- Aclaración (E128)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Uso y conexión del lenguaje matemático-numérico con el lenguaje matemático-gráfico	- Cuestionamiento (E129, E130) - Desacuerdo (E131) - Modificación (E132) - Ampliación (E133)
$P_1(c)$	Afirmación con respaldo matemático	- Aclaración (E134, E137)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Uso y conexión del lenguaje matemático-numérico y gráfico	- Modificación (E138, E141) - Ampliación (E139) - Imposición (E140)
$P_1(d)$	Afirmación con respaldo matemático	- Acuerdo (E135)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje matemático-numérico, verbal y gráfico	- Aclaración (E136, E142, E144) - Ampliación (E143, E145)
$P_1(e)$	Afirmación con respaldo matemático	- Síntesis (E146)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto continuo - Comparación de fracciones - Aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje matemático-verbal con el lenguaje matemático-numérico	- Ampliación (E147, E148)
$P_1(f)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Acuerdo (E149)
	- Identificación la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje matemático-verbal	- Aclaración (E150)
P_2	Desajuste datos y garantía	- Aclaración (E151, E152)
	- Identificación la relación parte-todo en contexto discreto - Identificación de la fracción como cociente - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Uso del lenguaje matemático-verbal, numérico y gráfico	- Cuestionamiento (E152, E156) - Ampliación (E153, E157, E159) - Acuerdo (E154) - Síntesis (E158)
P_3	Afirmación con respaldo matemático	- Aclaración (E160)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Identificación de la fracción como cociente - Aplicación de métodos de suma de fracciones - Uso del lenguaje matemático-numérico	- Cuestionamiento (E161) - Imposición (E162)
P_3	Desajuste datos y garantía	- Imposición (E163)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Uso del lenguaje matemático-numérico	- Aclaración (E164)
$P_4(a)$	Afirmación con respaldo matemático	- Acuerdo (E165)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto y de la fracción como cociente - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Comparación de fracciones y aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-verbal, numérico y gráfico	- Ampliación (E170)
$P_4(b)$	Afirmación con respaldo extramatemático	- Desacuerdo (E166, E168)
	- Identificación de la relación parte-todo en contexto discreto - Distinción entre reparto total y reparto parcial - Comparación de fracciones - Aplicación de métodos de suma fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático y con el lenguaje matemático-gráfico	- Aclaración (E167) - Imposición (E169)
P_5	Desajuste datos y garantía	- Desacuerdo (E171, E175, E176)
	- Identificación de la fracción como razón - Comparación de fracciones - Uso y conexión del lenguaje no matemático con el lenguaje matemático-gráfico	- Aclaración (E172, E174) - Ampliación (E173) - Cuestionamiento (E177) - Acuerdo (E178)

Anexo 13. Síntesis de la aplicación de I_1 en M_3

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales de revisión de A_1 al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo			P1(c)		P1(b)	P1(a) P1(f)
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P2		P3		P1(d) P1(e) P3 P4(a)	P1(a) P1(f) P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2		P3		P3 P4(a)	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P5		P1(c)		P1(e) P4(a)	P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones					P1(b)	
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P2				P1(d) P1(e) P4(a)	
Conexión entre lenguajes y/o registros	P2		P1(c) P3		P1(b) P1(d) P1(e) P3 P4(a)	P1(f)
Uso del lenguaje no matemático	P2 P5				P1(b) P1(d) P4(a)	P1(a) P1(f) P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P2		P1(c) P3		P1(b) P1(d) P1(e) P3 P4(a)	
Uso del lenguaje matemático numérico	P2		P1(c) P3		P1(b) P1(d) P1(e) P4(a)	P1(f)
Uso del lenguaje matemático gráfico					P1(d) P3 P4(a)	

Síntesis de la aplicación del instrumento I₁ para las producciones individuales de revisión de A₂ al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo					P1(b) P1(c)	P1(a)
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P2		P1(d)		P1(e) P3 P4(a)	P1(a) P1(f) P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2			P2	P3 P4 (a)	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P5				P1(c) P1(e) P4(a)	P1(f) P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5			P2	P1(e)	
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P2		P1(d1)	P2	P1(e) P4(a)	
Conexión entre lenguajes y/o registros	P2 P5		P1(d)		P3 P4(a)	
Uso del lenguaje no matemático	P2					P1(a)
Uso del lenguaje matemático verbal	P2 P5		P1(d)		P1(b) P1(c) P1(e) P3 P4(a)	P1(f) P4(b)
Uso del lenguaje matemático numérico	P2 P5			P2	P3 P4(a)	
Uso del lenguaje matemático gráfico	P5					

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales de revisión de A_3 al resolver todos los problemas

Eje conceptual \ Eje estructural	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo	P1(b2)		P1(b1)		P1(b1) P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P2		P1(d1)	P1(a)	P3 P4(a)	P1(d2) P1(e) P1(f) P3(b) P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2				P3 P4(a)	P4(b)
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P5				P1(c) P4(a)	P1(d2) P1(e)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5					
Aplicación de métodos de suma de fracciones			P1(d1)		P4(a)	P4(b)
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(b2) P2 P5		P1(b1)		P1(c) P3 P4(a)	P1(d2) P1(e) P3(b) P4(b)
Uso del lenguaje no matemático	P1(b2) P2		P1(b1)	P1(a)	P1(b1) P1(c) P3	P1(d2) P1(e) P1(f) P3(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P1(b2) P5		P1(b1)		P4(a)	P1(d2) P1(e) P4(b)
Uso del lenguaje matemático numérico	P2		P1(d1)		P3 P4(a)	P3(b) P4(b)
Uso del lenguaje matemático gráfico	P5				P3 P4(a)	P3(b) P4(b)

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales de revisión de A_4 al resolver todos los problemas

Eje estructural / Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo		P1(b)			P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P1(d1) P2	P1(d2)	P3		P1(e) P4(a)	P1(a) P1(f) P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2		P3		P4(a)	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P5				P1(c) P1(e) P4(a)	
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5					
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P1(d1)				P1(c) P1(e) P4(a)	
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(d1) P2	P1(b) P1(d2)	P3		P1(c) P1(e) P4(a)	P1(a) P1(f)
Uso del lenguaje no matemático	P1(d1) P2 P5	P1(b)	P3		P1(c) P1(e) P4(a)	P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P1(d1)	P1(d2)			P1(c) P1(e)	P1(a) P1(f)
Uso del lenguaje matemático numérico	P1(d1) P2	P1(b) P1(d2)	P3		P1(c) P1(e) P4(a)	P1(a) P1(f)
Uso del lenguaje matemático gráfico					P4(a)	

Síntesis de la aplicación del instrumento I₁ para las producciones individuales de revisión de A₅ al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo					P1(b) P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P2		P3		P1(d) P4(a)	P1(a) P1(e) P1(f) P3 P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2		P3		P4(a)	P3 P4(b)
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P5				P1(c) P4(a)	P1(f) P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5				P1(b)	
Aplicación de métodos de suma de fracciones		P2			P4(a)	P4(b)
Conexión entre lenguajes y/o registros	P2 P5				P1(b) P1(d) P4(a)	P1(e) P1(f) P3 P4(b)
Uso del lenguaje no matemático	P2 P5				P1(b) P1(d) P4(a)	P1(a) P1(e) P1(f) P3
Uso del lenguaje matemático verbal			P3		P1(b) P1(c) P1(d) P4(a)	P1(e) P1(f) P3 P4(b)
Uso del lenguaje matemático numérico		P2			P4(a)	P3 P4(b)
Uso del lenguaje matemático gráfico					P1(d)	

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales de revisión de A_6 al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo	P1(b)				P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P1(a) P2 P3		P3		P1(d) P1(e) P4(a)	P1(f) P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2 P3		P3		P4(a)	P4(b)
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P1(a) P5				P1(e) P4(a)	P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5					
Aplicación de métodos de suma de fracciones		P2			P1(d1) P4(a)	P4(b)
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(b) P2 P3	P2	P3		P1(c) P1(e) P4(a)	P1(f) P4(b)
Uso del lenguaje no matemático	P1(a) P1(b) P2 P3 P5	P2	P3			P1(f) P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P2				P1(c) P4(a)	
Uso del lenguaje matemático numérico	P1(b) P3	P2	P3		P1(c) P1(d) P1(e) P4(a)	P1(f) P4(b)
Uso del lenguaje matemático gráfico						

Síntesis de la aplicación del instrumento I_1 para las producciones individuales de revisión de A_7 al resolver todos los problemas

Eje estructural Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo			P1(b) P1(c)			
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P2		P4(a)	P4(b)	P1(d) P1(e) P3	P1(a) P1(f)
Identificación de la fracción como cociente	P2		P4(a)		P3	
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2		P4(a)			
Comparación de fracciones	P5		P1(c) P4(a)		P1(e)	P1(a) P1(f)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5				P1(d)	
Aplicación de métodos de suma de fracciones			P4(a)	P4(b)	P1(d) P1(e) P3	
Conexión entre lenguajes y/o registros	P2		P1(b) P1(c) P4(a)	P4(b)	P1(d) P3	P1(a)
Uso del lenguaje no matemático	P2 P5		P1(c)		P1(d)	P1(a) P1(f)
Uso del lenguaje matemático verbal					P3	
Uso del lenguaje matemático numérico	P2		P1(b) P4(a)	P4(b)	P1(d) P1(e) P3	P1(a)
Uso del lenguaje matemático gráfico	P2		P1(b) P1(c)	P4(b)	P3	

Síntesis de la aplicación del instrumento I₁ para las producciones individuales de revisión de A₈ al resolver todos los problemas

Eje estructural / Eje conceptual	Desajuste datos y garantía	Afirmación sin garantía	Afirmación con garantía		Afirmación con respaldo	
			Matemática	Extramatemática	Matemático	Extramatemático
Identificación de la relación parte-todo en un contexto continuo	P1(b2)		P1(b1)		P1(c)	
Identificación de la relación parte-todo en un contexto discreto	P1(d2) P1(e2) P2		P1(d1) P1(e1) P3		P4(a)	P1(a) P1(f) P4(b)
Identificación de la fracción como cociente	P2		P3		P4(a)	P4(b)
Identificación de la fracción como razón	P5					
Distinción entre reparto total y reparto parcial	P2				P4(a)	P4(b)
Comparación de fracciones	P5				P1(c) P4(a)	P4(b)
Aplicación de la equivalencia de fracciones	P5					
Aplicación de métodos de suma de fracciones	P1(b2) P1(c) P1(d2) P1(e2)		P1(d1) P1(e1)		P4(a)	P4(b)
Conexión entre lenguajes y/o registros	P1(b2) P1(e2) P2 P5		P1(b1) P1(e1) P3		P1(c) P4(a)	P4(b)
Uso del lenguaje no matemático	P1(b2) P2 P5		P1(b1) P1(e1)		P1(c)	P1(a) P1(f) P4(b)
Uso del lenguaje matemático verbal	P1(b2) P1(e2)		P3		P1(c) P4(a)	P4(b)
Uso del lenguaje matemático numérico	P1(b2) P1(c) P1(d2) P1(e2) P2		P1(b1) P1(d1) P1(e1) P3		P1(c) P4(a)	
Uso del lenguaje matemático gráfico	P2 P5				P4(a)	P4(b)