

AVALUACIÓ DE QUART D'ESO

DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA PROVA

I

CRITERIS DE CORRECCIÓ

Competència matemàtica

Índex

1. Descripció general de la prova.....	4
2. Criteris de correcció dels ítems de resposta oberta	8
2.1. Consideracions generals	8
2.2 Criteris específics de correcció dels ítems 4, 13, 16 i 29	10

1. Descripció general de la prova

La prova de 4t ESO de competència matemàtica avalua el grau d'assoliment de **competències bàsiques** en acabar l'educació secundària obligatòria, avalua la capacitat de comprendre, utilitzar i relacionar nombres, informacions numèriques, dades estadístiques i aspectes espacials de la realitat. Inclou operacions bàsiques, símbols i formes d'expressió i de raonament matemàtic, situacions i problemes relacionats amb la vida quotidiana.

El coneixement de les matemàtiques és clau per preparar els joves per a la vida en la **societat moderna**. Una proporció cada vegada més gran dels problemes i situacions de la vida diària, incloent-hi situacions laborals i professionals, requereix un cert nivell de comprensió matemàtica i de raonament matemàtic i l'ús d'eines matemàtiques per poder ser entesos i poder-los abordar correctament. El domini de les matemàtiques és cabdal per a la gent jove a l'hora d'afrontar temes i reptes personals, professionals, socials i científics.

En aquesta edició, la prova conté 31 ítems agrupats en 10 activitats (**Taula 1.1**):

Taula 1.1. Activitats de la prova de competència matemàtica 2019-2020

Activitats	Nom de l'activitat	Ítems	Nombre d'ítems
Act. 1.	Protecció dels peixos	1-2-3-4*	4
Act. 2.	Ombres	5-6-7	3
Act. 3.	Hores d'estudi a casa	8-9-10-11	4
Act. 4.	Resultats	12-13*	2
Act. 5.	El viatge	14-15-16*	3
Act. 6.	Camps	17-18-19	3
Act. 7.	Dipòsits	20-21-22	3
Act. 8.	Fotocòpies	23-24-25-26	4
Act. 9.	Menús	27-28-29*	3
Act. 10.	Sou variable	30-31	2

Cada activitat s'estructura a partir d'un context o situació que serveix d'estímul inicial. Un estímul textual o gràfic que descriu la situació. Aquestes situacions estan relacionades amb l'activitat matemàtica a l'aula, la vida escolar, familiar o social de l'alumne.

Les activitats estan formades per un nombre d'ítems variable que permeten avaluar els diversos aspectes que integren la competència matemàtica.

Cada ítem està vinculat a:

1. un **bloc de contingut**: Numeració i càlcul; Espai, forma i mesura; Canvi i relació; i Estadística; a un contingut clau i les competències associades.
2. una **habilitat** (MAT1, MAT2,...MAT8).
3. un **nivell de procés cognitiu** (reproducció, connexió i reflexió).

Com es mostra a les taules **Taula 1.2**; **Taula 1.3** i **Taula 1.4**:

Taula 1.2. Distribució dels ítems de la prova entre els blocs de contingut i les habilitats

Blocs de continguts	Habilitats	Descripció	Ítems
NUC	MAT1	Utilitzar percentatges i fraccions en diferents contextos. Sentit dels nombres i de les operacions.	14-23-27
	MAT2	Resoldre problemes amb càlculs directes. Raonament proporcional. Càlculs estimatius.	15-24-29*
EFM	MAT3	Obtenir mesures de longitud, superfície i volums i estimar una mesura. Magnitud i mesures.	4*-17-18-20-21
	MAT4	Relacions i característiques de figures i espais quotidians. Relacions mètriques i representació de figures.	5-7-19-22
CRE	MAT5	Utilitzar models matemàtics per representar relacions quantitatives. Llenguatge algebraic. Representació de funcions.	1-16*-25-30
	MAT6	Comprendre la relació matemàtica en un context real. Patrons, relacions i funcions.	2-3-26-31
EST	MAT7	Interpretar les dades a partir d'informació gràfica i de taules. Dades, taules i gràfics estadístics.	8-9-10-12
	MAT8	Obtenir mesures estadístiques i de probabilitat. Sentit de l'estadística i sentit de la probabilitat.	6-11-13*-28

Taula 1.3. Distribució dels ítems de la prova entre els tres nivells de procés cognitiu

REPRODUCCIÓ	Està format per aquelles habilitats de caràcter elemental. Són les que proveeixen a l'alumne de capacitats per accedir a la informació i comprendre-la. Representacions simples; càlculs i procediments rutinaris; resolució de problemes senzills. 1, 5, 6, 8, 9, 11, 14, 15, 18, 20, 22, 23, 28, 30
CONNEXIÓ	Implica mobilitzar el saber per saber fer, suposa aplicar els coneixements, destreses i actituds necessàries per resoldre una qüestió determinada fins a un cert nivell de dificultat. Comprensió i construcció de models simples; interpretació i resolució de problemes estàndards; ús de diversos mètodes ben definits. 2, 3, 7, 10, 12, 17, 21, 24, 26, 27, 31
REFLEXIÓ	Entren en joc habilitats que impliquen cert nivell d'abstracció i creativitat, de planificació més complexa, de recerca d'alternatives i d'emissió de judicis amb criteri propi. Formulació i resolució de problemes més complexos que impliquen reflexió, intuïció, generalització i interrelació de coneixements rellevants; ús de mètodes més complexos. 4,13,16,19, 25, 29

Taula 1.4. Taula d'especificacions dels ítems de la prova de competència matemàtica 2019-2020

Ítems	Bloc	Habilitat	Nivell	Competència	Contingut Clau
1	CRE	M5	REP	C9	CC6
2	CRE	M6	CON	C5, C6	CC5/CC7
3	CRE	M6	CON	C4, C6	CC7
4*	EFM	M3	REF	C1, C2, C10	CC1/CC12
5	EFM	M4	REP	C1	CC8
6	EST	M8	REP	C5/C10	CC13/CC14
7	EFM	M4	CON	C6	CC12
8	EST	M7	REP	C10	CC13
9	EST	M7	REP	C9	CC13
10	EST	M7	CON	C7	CC14
11	EST	M8	REP	C2	CC14
12	EST	M7	CON	C5	CC13
13*	EST	M8	REF	C2	CC15
14	NUC	M1	REP	C10	CC1
15	NUC	M2	REP	C2	CC2
16*	CRE	M5	REF	C1, C2	CC4
17	EFM	M3	CON	C7	CC12
18	EFM	M3	REP	C4	CC10
19	EFM	M4	REF	C3, C6	CC8
20	EFM	M3	REP	C2	CC12
21	EFM	M3	CON	C4	CC11
22	EFM	M4	REP	C10	CC10
23	NUC	M1	REP	C1	CC1
24	NUC	M2	CON	C5	CC3
25	CRE	M5	REF	C3	CC7
26	CRE	M6	CON	C8,C9	CC4
27	NUC	M1	CON	C5	CC2
28	EST	M8	REP	C10	CC14
29*	NUC	M2	REF	C1	CC1
30	CRE	M5	REP	C8	CC5
31	CRE	M6	CON	C2	CC4

La distribució, en percentatge, dels blocs de contingut que té la prova i l'interval de puntuació a cadascuna de les habilitats del curs 2019-2020 es mostra a la **taula 1.5**:

Taula 1.5.Taula de puntuació dels ítems de la prova de competència matemàtica 2019-2020

PUNTUACIÓ ASSOLIDA A CADASCUNA DE LES HABILITATS		
COMPETÈNCIA MATEMÀTICA Avalua la capacitat de comprendre, utilitzar i relacionar nombres, informacions numèriques, dades estadístiques i aspectes espacials de la realitat. Inclou operacions bàsiques, símbols i formes d'expressió i de raonament matemàtic, situacions i problemes relacionats amb la vida quotidiana.		Puntuació (*)
Numeració i càlcul 25 %	Utilitzar percentatges i fraccions en diferents contextos. Sentit dels nombres i de les operacions. 14-23-27	0-3
	Resolució de problemes amb càlculs directes. Raonament proporcional. Càlculs estimatius. 15-24-29*	0-4
Espai, forma i mesura 25 %	Obtenir mesures de superfície i longituds i estimar una mesura. Magnitud i mesures. 4*-17-18-20-21	0-6
	Relacions i característiques de figures i espais quotidians. Relacions mètriques i representació de figures 5-7-19-22	0-4
Canvi i relació 25 %	Utilitzar models matemàtics per representar relacions quantitatives. Llenguatge algebraic. Representació de funcions. 1-16*-25-30	0-5
	Comprendre la relació matemàtica en un context real. Patrons, relacions i funcions 2-3-26-31	0-4
Estadística 25 %	Interpretar les dades a partir d'informació gràfica i de taules. Dades, taules i gràfics estadístics. 8-9-10-12	0-4
	Obtenir mesures estadístiques i de probabilitat. Sentit de l'estadística i sentit de la probabilitat. 6-11-13*-28	0-5
(*) La columna indica les puntuacions mínima i màxima.		
(**) Numeració referida al quadern de la prova. El número indica l'ítem.		
Puntuació ítems d'opció múltiple simple: 1 punt resposta correcta i 0 punts altres respostes.		
Puntuació ítems de resposta oberta (4, 13, 16 i 29): 0-1-2 punts segons els criteris de correcció.		

2. Criteris de correcció dels ítems de resposta oberta

2.1. Consideracions generals

Els ítems de la prova d'avaluació de matemàtiques són de dos tipus: d'**opció múltiple simple**, i de **resposta oberta**. Els ítems d'opció múltiple simple són de correcció objectiva i automatitzada. En canvi, la correcció dels ítems de resposta oberta pot presentar certes dificultats, són de qualificació més complexa i impliquen una correcció manual per part de professorat corrector de l'àrea de matemàtiques.

El propòsit d'aquesta guia és proporcionar al professorat corrector dels **ítems de resposta oberta** els **criteris de correcció específics** i les **categories de puntuació** necessàries per assignar de manera **fiable** i **vàlida** una puntuació a aquest tipus de preguntes. L'objectiu és **homogeneïtzar al màxim** la correcció de les respostes dels alumnes.

Els ítems de resposta oberta permeten diferents tipus justificacions i estratègies de resolució. Com que és pràcticament impossible recollir totes les opcions possibles de resposta en una guia de correcció, caldrà tenir en compte les consideracions generals següents:

- A les respostes dels alumnes se'ls pot assignar tres categories de puntuació:
 - **puntuació completa**: 2 punts
 - **puntuació parcial**: 1 punt
 - **sense puntuació**: 0 punts
- Cal remarcar que, per establir la puntuació de les respostes dels alumnes, s'han d'aplicar els criteris específics de correcció d'aquesta guia a fi d'estandarditzar les decisions de puntuació. Aquests criteris s'acompanyen:
 - d'una **descripció general** de la resposta per a cada categoria de puntuació
 - d'una **resposta model** que, no ha de servir per buscar la perfecció en la resposta, sinó per ajudar a considerar si els alumnes demostren la comprensió suficient de la pregunta en qüestió.
 - i d'**exemples de resposta** per a categoria de puntuació.
- Cal distingir entre **explicacions o justificacions matemàtiques**, que es basen en models matemàtics que consten al currículum vigent a l'educació secundària, i aquelles alternatives que es basen en **altres tipus d'arguments** no matemàtics. No s'assignarà puntuació a les explicacions alternatives.
- Quan en les explicacions o en les justificacions, el raonament sigui globalment correcte però hi hagi algun petit error o alguna petita imprecisió (que no entri en contradicció amb els aspectes correctes de la resposta), els correctors han de valorar quina categoria de puntuació cal atorgar en cada cas, depenent de la qualitat de l'argumentació i de l'ús correcte dels termes matemàtics. Cal tendir sempre a la puntuació completa o parcial més que a sense puntuació.

- Els errors ortogràfics i gramaticals s'han d'ignorar, a no ser que dificultin seriosament la comprensió del significat de la resposta.
- Encara que les descripcions i exemples que es faciliten per a la correcció de la prova tenen com a objectiu minimitzar la subjectivitat per part dels correctors, resulta inevitable que, de vegades, aquests hagin d'aplicar el seu propi criteri, si la resposta no s'ajusta exactament al que demana la guia o a l'hora de determinar les fronteres entre categories de puntuació, així com les limitacions d'una o altra puntuació en particular. El criteri propi del corrector s'hauria de basar en la seva estimació sobre si l'alumne és capaç de respondre o no a la pregunta. S'ha d'evitar l'aplicació de criteris de correcció que restin punts a les respostes que no arribin a ser perfectes.
- Cal tenir en compte que una resposta sense puntuació no vol dir que l'estudiant no tingui res correcte i que una resposta amb puntuació completa **NO** significa que la resposta sigui perfecta o gairebé perfecta.

2.2 Criteris específics de correcció dels ítems 4, 13, 16 i 29

ACTIVITAT 1: PROTECCIÓ DELS PEIXOS

- 4** El peixos capturats es posen en contenidors de 5 m x 2,50 m x 2,40 m. Un dels contenidors s'ha omplert fins al 60 % de la seva capacitat. Quants metres cúbics falten per acabar d'omplir aquest contenidor?



Respon i fes els càlculs i/o raonaments matemàtics per justificar la resposta.

A1_PROTECCIÓ DELS PEIXOS; ítem 4.

Descripció general de la resposta, resposta model i exemples:

Puntuació completa: 2 punts

Dona com a resposta **12 m³** (les unitats no són necessàries) i justifica la seva resposta amb càlculs i/o raonaments matemàtics.

El volum màxim del contenidor és de $V = 5 \cdot 2,50 \cdot 2,40 = 30 \text{ m}^3$

Com que s'ha omplert fins el 60 % de la seva capacitat, quedarà per omplir un 40 % aleshores faltaran per omplir $0,4 \cdot 30 = 12 \text{ m}^3$

Exemples de resposta:

1.

$$5 \cdot 2,50 \cdot 2,40 = 30 \rightarrow 0,6 \cdot 30 = 18 \rightarrow 30 - 18 = 12$$

2.

$$0,6 \cdot 5 = 3 \rightarrow 3 \cdot 2,40 \cdot 2,50 = 18 \rightarrow 30 - 18 = 12$$

3.

$$0,4 \cdot 5 = 2 \rightarrow 2 \cdot 2,40 \cdot 2,50 = 12$$

4.

$$5 \cdot 2,50 \cdot 2,40 = 30 \rightarrow \frac{60 \cdot 30}{100} = 18 \rightarrow 30 - 18 = 12$$

5.

$$\frac{60 \cdot 5}{100} = 3 \rightarrow 3 \cdot 2,40 \cdot 2,50 = 18 \rightarrow 30 - 18 = 12$$

6.

El volum màxim del contenidor és 30, com que està omplert un 60 % quedarà per omplir un 40, es a dir 12 metres cúbics.

7.

Queda per omplir el 40 % de 30 que són 12 metres cúbics.

Puntuació parcial: 1 punt

No dona la resposta correcta perquè té alguna errada de càlcul o de concepte, però l'estratègia de resolució és vàlida.

No dona la resposta correcta però fa raonaments i/o càlculs matemàtics vàlids però incomplets.

Dona com a resposta **12 m³** (les unitats no són necessàries) però no la justifica amb càlculs i/o raonaments matemàtics.

El volum màxim del contenidor és de $V = 5 \cdot 2,50 = 12,5 \text{ m}^3$

Aleshores falten $0,4 \cdot 12,5 = 5 \text{ m}^3$ per omplir.

Exemples de resposta (alumnes):

1.

$$5 \cdot 2,50 \cdot 2,40 = 30 \rightarrow 0,6 \cdot 30 = 18 \text{ metres cúbics}$$

2.

$$0,6 \cdot 5 = 3 \rightarrow 3 \cdot 2,40 \cdot 2,50 = 18$$

3.

$$5 \cdot 2,50 \cdot 2,40 = 30 \rightarrow \frac{100 \cdot 30}{40} = 75 \text{ m}^3$$

4.

12 falten per omplir

5.

El contenidor està omplert un 60 % quedarà per omplir un 40, es a dir aproximadament una mica menys de la meitat.

6.

Queda per omplir el 40 % del volum total.

Sense puntuació: 0 punts

La resposta no és correcta, ni la justifica amb raonaments i/o càlculs matemàtics adients.

Altres respostes.

Exemples de resposta:

1.

Faltaran molts cubs de peixos per omplir el contenidor.

2.

$$\frac{100 \cdot 36}{60} = 60 \rightarrow 60 - 40 = 20$$

ACTIVITAT 4: RESULTATS

- 13** La Carme també vol que el resultat final de les proves orals sigui més gran o igual a 6,5. El resultat final s'obté fent la mitjana ponderada dels resultats de dues proves orals.

La primera prova representa el 30 % del resultat final i la segona, el 70 %.

La Carme ha obtingut a cada prova els resultats següents:

PROVA	PRIMERA (30 %)	SEGONA (70 %)
Resultat	4	8

La Carme està molt contenta perquè ha aconseguit el que volia. Quin resultat final de les proves orals té la Carme?

 Respon i fes els càlculs i/o raonaments matemàtics per justificar la resposta.

A4_RESULTATS; ítem 13.

Descripció general de la resposta, resposta model i exemples:

Puntuació completa: 2 punts

Dona com a resposta 6,8 i justifica la seva resposta amb càlculs i/o raonaments matemàtics suficients.

$$\frac{4 \cdot 30 + 8 \cdot 70}{30 + 70} = \frac{680}{100} = 6,8$$

Exemples de resposta:

1.

$$\frac{30}{100} \cdot 4 + \frac{70}{100} \cdot 8 = 1,2 + 5,6 = 6,8$$

2.

$$0,3 \cdot 4 + 0,7 \cdot 8 = 6,8$$

3.

$$\text{el } 30 \% \text{ de } 4 = 1,2 \text{ i el } 70 \% \text{ de } 8 = 5,6 \rightarrow 6,8$$

4.

$$\frac{4 \cdot 3 + 8 \cdot 7}{3 + 7} = \frac{68}{10} = 6,8$$

5.

$$4 \cdot 30 \% + 8 \cdot 70 \% = 6,8$$

6.

El 30 % de quatre són 1,2 punts i el 70 % de vuit són 5,6 per tant la Carme té un 6,8.

Puntuació parcial: 1 punt

No dona la resposta correcta perquè té alguna errada de càlcul o de concepte, però l'estratègia de resolució és vàlida.

No dona la resposta correcta però fa raonaments i/o càlculs matemàtics vàlids però incomplets.

Dona com a resposta **6,8** però no la justifica amb càlculs i/o raonaments matemàtics.

Exemples de resposta:

1.

El 30 % de 4 i el 70 % de 8 és quasi un 7

2.

$$0,3 \cdot 4 + 0,7 \cdot 8 = 1,2 + 6,4 = 7,6$$

3.

el 30 % de 4 = 7 i el 70 % de 8 = 0,56 $\rightarrow$ 7,56

4.

$$\frac{4 \cdot 7 + 8 \cdot 3}{3 + 7} = \frac{52}{10} = 5,2$$

5.

$$4 \cdot 30 \% + 8 \cdot 70 \% = 7$$

6.

La Carme té un 6,8 ho he calculat fent els percentatges.

Sense puntuació: 0 punts

La resposta no és correcta, ni la justifica amb raonaments i/o càlculs matemàtics adients.

Altres respostes.

Exemples de resposta:

1.

Si ho ha aconseguit té un 6,5.

2.

$$\frac{8 + 4}{2} = 6$$

ACTIVITAT 5: EL VIATGE

- 16** Les 20 persones que van al viatge s'han repartit en dos grups. Un grup anirà a veure una exposició al museu de la ciutat i l'altre grup anirà al zoo. L'entrada a l'exposició costa 6 euros i l'entrada al zoo en costa 10. Si en total es van gastar 184 euros, quantes de les 20 persones van anar a l'exposició i quantes al zoo?



Respon i fes els càlculs i/o raonaments matemàtics per justificar la resposta.

A5_EL VIATGE; ítem 16.

Descripció general de la resposta, resposta model i exemples.

Puntuació completa: 2 punts

Dona com a resposta **4 persones al museu i 16 al zoo** i justifica la seva resposta amb càlculs i/o raonaments matemàtics suficients.

$$\begin{array}{l} x = \text{nombre de persones que van al museu} \\ y = \text{nombre de persones que van al zoo} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} x + y = 20 \\ 6x + 10y = 184 \end{array} \right\} \rightarrow \begin{array}{l} -6x - 6y = -120 \\ 6x + 10y = 184 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} -6x - 6y = -120 \\ 6x + 10y = 184 \end{array} \right\} \rightarrow \rightarrow$$

$4y = 64 \rightarrow y = \frac{64}{4} = 16$ persones van al zoo; $x = 20 - 16 = 4$ persones van al museu.

Exemples de resposta:

1.

$$\begin{array}{l} x + y = 20 \\ 6x + 10y = 184 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} x + y = 20 \\ 6x + 10y = 184 \end{array} \right\} \rightarrow \text{Resol el sistema d'equacions amb qualsevol estratègia o raonament matemàtic}$$

$\rightarrow 16$ persones van al zoo i 4 persones van al museu

2.

múltiples de 10 $\rightarrow 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 160, 170, 180 \dots$
múltiples de 6 $\rightarrow 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102, 108, 114, 120 \dots$
La suma vàlida és $160 + 24$ són 184 i són 16 persones que van al zoo $16 \cdot 10 = 160$ i 4 al museu $4 \cdot 6 = 24$ que fan 20 persones.

3.

El número de persones que van al museu ha de ser un nombre que multiplicat per 6 doni un nombre acabat en 4 serà 4 així seran 16 els que van al zoo, la despesa és 184 euros i les persones vint.

Puntuació parcial: 1 punt

No dona la resposta correcta perquè té alguna errada de càlcul o de coneixement, però l'estratègia de resolució és vàlida.

No dona la resposta correcta però fa raonaments i/o càlculs matemàtics vàlids però incomplets.

Dona com a resposta **4 persones al museu i 16 al zoo** però no la justifica amb càlculs i/o raonaments matemàtics.

Exemples de resposta:**1.**

$\left. \begin{array}{l} x + y = 20 \\ 6x + 10y = 184 \end{array} \right\} \rightarrow$ Resol el sistema d'equacions amb errors de càlcul o coneixement, la qual cosa fa que no doni la resposta correcta.

2.

Seràn 4 persones les que van al museu i 16 al zoo ho he calculat per tempteig.

3.

$16 + 4 = 20$ i $16 \cdot 10 + 4 \cdot 6 = 184$

Sense puntuació: 0 punts

La resposta no és correcta, ni la justifica amb raonaments i/o càlculs matemàtics adients.

Altres respostes.

Exemples de resposta:**1.**

10 al museu i 10 al zoo

2.

Van més al zoo que al museu perquè és més divertit.

ACTIVITAT 9: MENÚS

Per dinar, un restaurant presenta una carta formada per 4 primers plats, 3 segons plats i 2 postres.

Ofereix les combinacions, denominades fórmules, de menús següents:



FÓRMULA 1: Un primer plat i unes postres

FÓRMULA 2: Un segon plat i unes postres

FÓRMULA 3: Un primer plat i un segon plat

FÓRMULA 4: Menú complet (primer i segon plats i postres)

Sabem que el primer plat costa 5 euros, el segon plat 6 euros i les postres 3 euros.

29 Un altre dia, el restaurant va fer 95 serveis de menjar distribuïts de la manera següent:

25 serveis de la fórmula 1

30 serveis de la fórmula 2

20 serveis de la fórmula 3

20 serveis de la fórmula 4

Quants euros va ingressar aquest dia el restaurant?



Respon i fes els càlculs i/o raonaments matemàtics per justificar la resposta.

A9_MENÚS; ítem 29.

Descripció general de la resposta, resposta model i exemples.

Puntuació completa: 2 punts

Dona com a resposta **970 euros** (les unitats no són necessàries) i justifica la seva resposta amb càlculs i/o raonaments matemàtics suficients.

$25 \cdot (5 + 3) + 30 \cdot (6 + 3) + 20 \cdot (5 + 6) + 20 \cdot (5 + 6 + 3) = 970$ euros va ingressar el restaurant.

Exemples de resposta:

1.

$$25 \cdot 8 + 30 \cdot 9 + 20 \cdot 11 + 20 \cdot 14 = 970$$

2.

$$25 \cdot F1 + 30 \cdot F2 + 20 \cdot F3 + 20 \cdot F4 = 970$$

3.

$$200 + 270 + 220 + 280 = 970$$

4.

$$25 \cdot 8 + 30 \cdot 9 + 20 \cdot 11 + 20 \cdot 14 = 970$$

5.

S'han consumit 65 primers plats a 5 euros, 70 segons a 6 i 75 postres a 3 euros, en total 970 euros.

Puntuació parcial: 1 punt

No dona la resposta correcta perquè té alguna errada de càlcul, però l'estratègia de resolució és vàlida.

No dona la resposta correcta però fa raonaments i/o càlculs matemàtics vàlids però incomplets.

Dona com a resposta **970 euros** (les unitats no són necessàries) però no la justifica amb càlculs i/o raonaments matemàtics.

Exemples de resposta:

1.

$$25 \cdot 8 + 30 \cdot 9 + 20 \cdot 11 + 20 \cdot 17 = 1.030 \text{ euros}$$

2.

970 ho he calculat .

3.

Són 25 F1 a 8 euros, 30 F2 a 11 euros, 20 F3 a 9 i 20 F4 a 14 en total 990 euros.

Sense puntuació: 0 punts

La resposta no és correcta, ni la justifica amb raonaments i/o càlculs matemàtics adients.

Altres respostes.

Exemples de resposta:

1.

1.000 euros

2.

$$30 + 25 + 20 + 20 = 95 \text{ euros}$$