



PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE
Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria ordinària 2006
MATEMÀTIQUES

1. Un botiguer ha comprat 12 camises a 18 € cada una. Si, en aquesta operació de compra-venda de les camises, vol obtenir un benefici total de 300 €, a quin preu ha de vendre cada camisa? [Puntuació: 1 PUNT]



$$12 \cdot 18 = 216$$

$$216 + 300 = 516$$

$$516 : 12 = 43$$

Resposta: 43 € cada camisa

Descompteu 0,25 punts si no posen les unitats i uns altres 0,25 punts per petits errors de càlcul.

2. Quatre operaris han preparat 6 caixes de galetes en una hora. Quantes caixes prepararien 10 operaris en el mateix temps? Justifiqueu la resposta. [Puntuació: 1 PUNT]

4 operaris ----- 6 caixes

10 operaris ----- X caixes

Es tracta de dues magnituds directament proporcionals

$$X = \frac{10 \cdot 6}{4} = 15$$

Resposta: 15 caixes

Descompteu 0,25 punts si no posen les unitats i uns altres 0,25 punts si la justificació no és prou clara.

3. Una nevera estava marcada a 360 € però m'han fet un 15% de descompte. Quant m'he estalviat? Quant he hagut de pagar? [Puntuació: 1 PUNT]



$$15\% \text{ de } 360 = \frac{15}{100} \cdot 360 = 54$$

Resposta: M'he estalviat 54 €

$$360 - 54 = 306$$

Resposta: He hagut de pagar 306 €

Cada apartat val 0,5 punts. Descompteu 0,25 punts si falta alguna unitat.



PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE
Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria ordinària 2006
MATEMÀTIQUES

4. Resoleu les següents equacions:

[Puntuació: 1 PUNT]

a) $3x + 7 = 16$

$$3x = 16 - 7$$

$$3x = 9$$

$$x = \frac{9}{3}$$

x = 3

b) $2(x - 4) = 7 - x$

$$2x - 8 = 7 - x$$

$$2x + x = 8 + 7$$

$$3x = 15$$

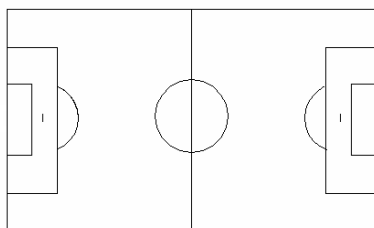
$$x = \frac{15}{3}$$

x = 5

Cada apartat val 0,5 punts. Descompteu 0,25 punts (a cada equació) per petits errors.

5. Un camp de futbol mesura 100 m de llarg i 75 m d'ample.

[Puntuació: 2 PUNTS]



Calculeu:

a) Els metres que correrà un jugador que doni una volta al camp.

$$100 + 75 + 100 + 75 = 350$$

Resposta: 350 m

b) Els kilòmetres que correrà un altre jugador que doni 12 voltes al camp.

$$350 \cdot 12 = 4200 \text{ m} = 4,2 \text{ km}$$

Resposta: 4,2 km

c) La distància que correrà un jugador que travessi el camp en diagonal.

$$\sqrt{100^2 + 75^2} = \sqrt{10000 + 5625} = \sqrt{15625} = 125$$

Resposta: 125 m

d) La superfície del camp de futbol.

$$100 \cdot 75 = 7500$$

Resposta: 7500 m²

Cada apartat val 0,5 punts. Descompteu 0,5 punts si falta alguna unitat.



PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE
Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria ordinària 2006
MATEMÀTIQUES

6. Una petita empresa familiar agrària ven pomes, peres i prunes. Al llarg de l'any 2005 va vendre 3000 kg de pomes, 5000 kg de peres i 2000 kg de prunes. Representeu gràficament aquestes vendes mitjançant un gràfic de sectors.

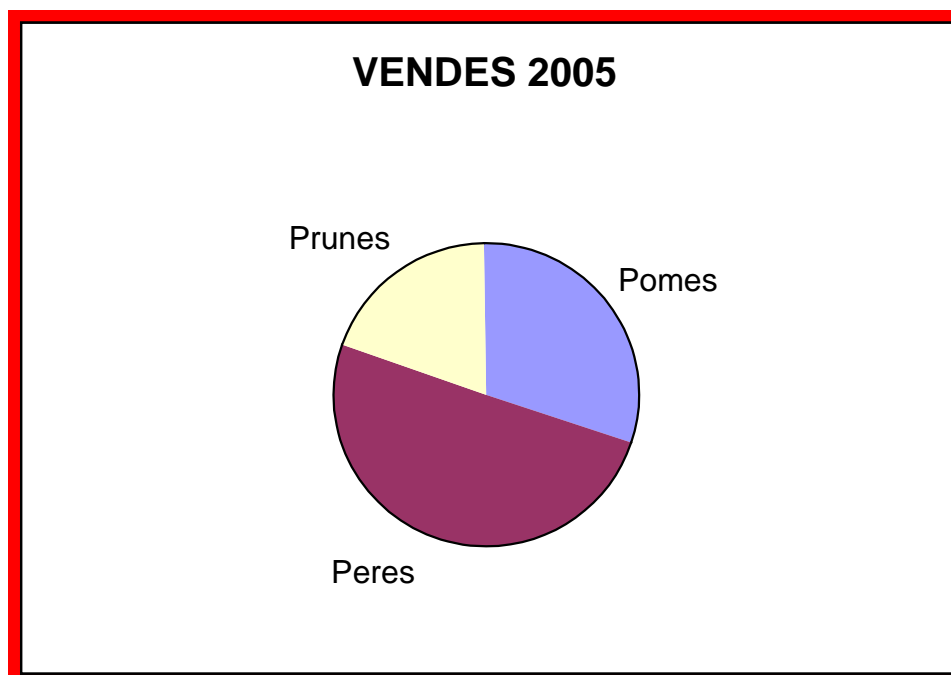
[Puntuació: 2 PUNTS]

FRUITES	QUILOGRAMS	GRAUS
Pomes	3000	108°
Peres	5000	180°
Prunes	2000	72°
TOTAL:	10000	360°

$$\frac{3000 \cdot 360}{10000} = 108$$

$$\frac{5000 \cdot 360}{10000} = 180$$

$$\frac{2000 \cdot 360}{10000} = 72$$



Compteu un punt pels càlculs i 1 punt pel gràfic. Descompteu un màxim de 0,5 punts si no poseu els noms al gràfic o si els errors en l'amplitud dels sectors són apreciables.



PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE
Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria ordinària 2006
MATEMÀTIQUES

7. En Miquel ha obtingut les següents qualificacions en els exercicis que ha realitzat al llarg del trimestre: 7 , 4 , 6 , 2 i 5.

Per altra part les qualificacions de la Maria han estat: 6 , 6 , 3 , 4 i 7.

- a) Calculeu la nota mitjana de cadascun d'aquests dos alumnes.
b) Per superar l'avaluació, cal obtenir una nota mitjana igual o superior a 5. Justifiqueu si en Miquel i la Maria superaran o no l'avaluació.

[Puntuació: 2 PUNTS]

a)

$$\text{Miquel: } \frac{7+4+6+2+5}{5} = 4,8$$

$$\text{Maria: } \frac{6+6+3+4+7}{5} = 5,2$$

Resposta: Miquel 4,8 i Maria 5,2

b)

Resposta: En Miquel no superarà l'avaluació ja que ha obtingut una nota mitjana inferior a 5 i la Maria la superarà ja que ha obtingut una nota mitjana superior a 5

Cada apartat val 1 punt. A l'apartat a), compteu 0,5 punts per a cada càlcul i, a l'apartat b), descompteu 0,5 punts si no justifiquen el perquè superen o no superen l'avaluació.