

PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ
DE FORMACIÓ PROFESSIONAL, ENSENYAMENTS D'ESPORTS
I ENSENYAMENTS D'ARTS PLÀSTIQUES I DISSENY 2008

S2_056_3

MATEMÀTIQUES

SÈRIE 2

2

**SOLUCIONS,
CRITERIS DE CORRECCIÓ
I PUNTUACIÓ**

1. Les despeses d'una festa han estat les següents: menjar, 107,50 €; beguda, 33,76 €, i decoració, 30,34 €. Si en total hi han participat 12 persones, quant ha de pagar cadascuna? 1 PUNTS



$$107,50 + 33,76 + 30,34 = 171,60$$

$$171,60 : 12 = 14,30$$

Resposta: 14,30 € per persona

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

2. Sis operaris han tardat 8 hores per encapsar un producte. Quant tardarien quatre operaris per encapsar la mateixa quantitat de producte? 1 PUNT

6 operaris 8 hores

4 operaris x hores

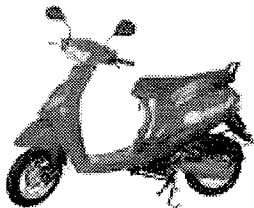
Es tracta de dues magnituds inversament proporcionals:

$$x = \frac{6 \cdot 8}{4} = 12$$

Resposta: 12 hores

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

3. Un ciclomotor valia 3.400 €, però ara ha augmentat un 2% el seu preu. Quants euros ha augmentat el seu preu? Quant val ara? (1 PUNT)



$$2\% \text{ de } 3.400 = \frac{2}{100} \cdot 3.400 = 68$$

Resposta: Ha augmentat 68 €.

$$3.400 + 68 = 3.468$$

Resposta: Costarà 10.712 €.

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

4. Resoleu les equacions següents:

(1 PUNT)

a) $\frac{x}{3} + 5 = 8$

b) $2(x - 3) = x - 1$

$$\frac{x}{3} = 8 - 5$$

$$2x - 6 = x + 1$$

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

$$2x - x = 1 + 6$$

$$x = 3 \cdot 3$$

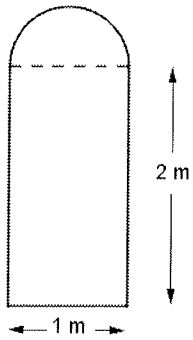
$$x = 7$$

$$\mathbf{X = 9}$$

$$\mathbf{X = 7}$$

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

5. Una porta té la forma d'un rectangle (part inferior) més d'un semicercle (part superior), tal com es pot veure a la figura. Calculeu: 2 PUNTS



a) La mesura d'un tapajunts de plàstic que dona tota la volta per la part exterior, llevat del terra.

$$\frac{1 \cdot \pi}{4} + 2 + 2 = 1,57 + 4 = 5,57$$

Resposta = 5,57 m

b) El preu del tapajunts si costa 2,45 € el metre lineal.

$$5,57 + 2,35 = 13,65$$

Resposta = 13,65 €

c) La superfície de la porta (només la part inferior).

$$2 \cdot 1 = 2$$

Resposta = 2 m²

d) La superfície del semicercle (part superior).

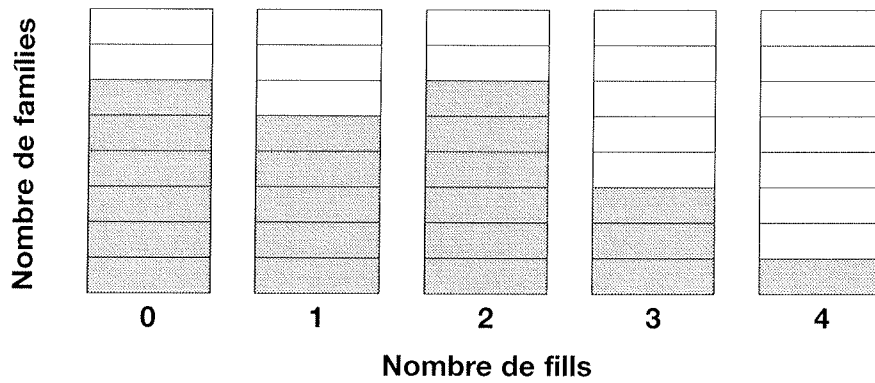
$$\frac{\pi \cdot 0,5^2}{2} = 0,39$$

Resposta = 0,39 m²

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

6. Aquest gràfic mostra el nombre de fills que tenen les famílies d'un petit poble de Catalunya:

2 PUNTS



a) Elaboreu una taula de freqüències absolutes.

Nombre de fills	Freqüència absoluta
0	6
1	5
2	6
3	3
4	1
Total:	20

b) Calculeu la mitjana aritmètica.

$$\text{Mitjana} = \frac{0 \cdot 6 + 1 \cdot 5 + 2 \cdot 6 + 3 \cdot 3 + 4 \cdot 1}{20} = 1,5$$

Resposta : 1,5 fills per família

Compteu un punt per cada apartat. Descompteu un màxim de mig punt en cada apartat per petits errors de càlcul.

7. Les temperatures mitjanes de la setmana passada van ser les següents:

Dia	Temperatura
dilluns	15
dimarts	12
dimecres	16
dijous	20
divendres	15
dissabte	17
diumenge	15

Representeu gràficament aquestes temperatures mitjançant un gràfic de línies. Poseu els noms i els nombres corresponents als eixos del gràfic.

2 PUNTS

