



PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE

Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria incidències 2006

MATEMÀTIQUES

1. Repartiu 264 quilos de patates entre tres persones de manera que la primera s'emporti la tercera part del total, la segona la quarta part del que quedi i la tercera la resta. [Puntuació: 1 PUNT]



Primera: $\frac{1}{3} \text{ de } 264 = \frac{1}{3} \cdot 264 = 88$

(Queden: $264 - 88 = 176$)

Segona: $\frac{1}{4} \text{ de } 176 = \frac{1}{4} \cdot 176 = 44$

Tercera: $264 - 88 - 44 = 132$

Resposta: La primera, 88 kg; la segona, 44 kg i, la tercera, 132kg

Compteu 0,25 punts per a cada càlcul de cada persona i 0,25 més per la resposta correcta amb unitats.

2. Un botiguer tenia 735€ a la caixa. Ha venut articles per valor de 162€, ha pagat una factura de 234€ i ha cobrat un deute de 63€. Quants diners tindrà ara a la caixa? [Puntuació: 1 PUNT]

$$735 + 162 - 234 + 63 = 960 - 234 = 726$$

Resposta: Tindrà 726 € a la caixa

Descompteu 0,25 punts si no posen les unitats i 0,25 punts més per un petit error de càlcul.



PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE

Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria incidències 2006

MATEMÀTIQUES

3. Uns pantalons estaven marcats a 54€ però amb el descompte només he hagut de pagar 43,20€. Quants diners m'he estalviat? Quin tant per cent de descompte m'han fet? [Puntuació: 1 PUNT]



$$54 - 43,20 = 10,80$$

Resposta: M'he estalviat 10,80 €

$$\frac{54}{10,80} = \frac{100}{x}$$

$$x = \frac{10,80 \cdot 100}{54} = 20$$

Resposta: M'han fet un 20% de descompte

Compteu 0,25 punts pel càlcul del descompte, 0,25 més pel plantejament de la proporció, 0,25 més pel càlcul correcte del tant per cent i 0,25 més per la resposta correcta.

4. Tres germans es reparteixen 360 euros. L'Aniol se n'emporta el doble que en Lluc, i en Sergi tants com els altres dos. Quants euros s'emporta cadascú? Justifiqueu la resposta. [Puntuació: 1 PUNT]



Aniol: $2x$

Lluc: x

Sergi: $3x$

$$2x + x + 3x = 360$$

$$6x = 360$$

$$x = 60$$

$$2 \cdot 60 = 120$$

$$3 \cdot 60 = 180$$

Resposta: L'Aniol s'emporta 120€, en Lluc, 60 € i, en Sergi, 180 €

Compteu 0,25 punts per l'assignació de variables a l'Aniol, en Lluc i en Sergi, 0,25 més pel plantejament correcte de l'equació, 0,25 més per la solució de l'equació i 0,25 més per la resposta correcta amb unitats.

Si resolen l'exercici mitjançant operacions elementals (+, -, ·, ÷) també el podeu donar com a correcte.

Si el fan per tempteig compteu només 0,25 punts i un màxim de 0,5 si ho justifiquen.

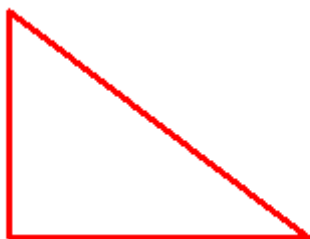


PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE
Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria incidències 2006
MATEMÀTIQUES

5. Els costats d'un triangle rectangle mesuren 3, 4 i 5 cm respectivament.

a) Dibuixeu aquest triangle amb les mesures reals.

[Puntuació: 2 PUNTS]



b) Calculeu el seu perímetre.

$$3+4+5=12$$

Resposta: Perímetre = 12 cm

c) Calculeu la seva àrea.

$$Area = \frac{4 \cdot 3}{2} = 6$$

Resposta: Àrea = 6 cm²

d) Si fem una fotocòpia ampliada, obtenint un altre triangle més gran de manera que els seus costats petits mesurin 6 i 8 cm respectivament, calculeu la mesura del costat gran del triangle gran.

El triangle gran mesura el doble del petit

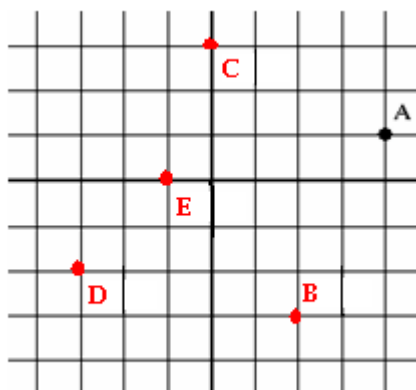
Resposta: Costat = 10 cm

**Cada apartat val 0,25 punt. Descompteu 0,5 punts si falta alguna unitat.
A l'apartat a), compten només 0,25 punts si els errors són apreciables.**

6. Representeu els següents punts en un sistema de coordenades cartesianes:

A = (4,1) B = (2, -3) C = (0,3) D = (-3,-2) E = (-1,0)

[Puntuació: 1 PUNT]



Cada apartat val 0,25 punts.



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

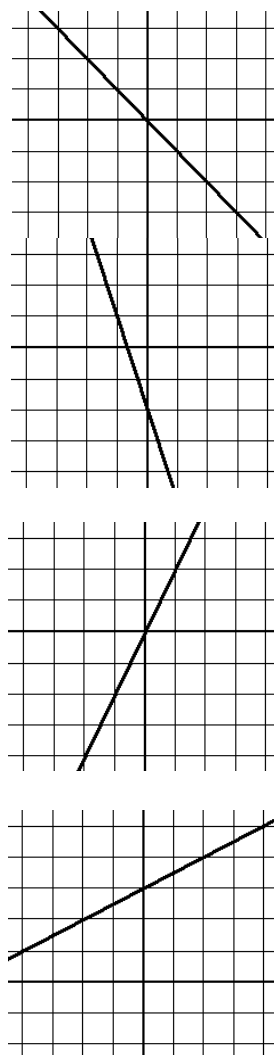
5. Relacioneu, amb una fletxa, cadascuna de les següents funcions amb la seva gràfica: [Puntuació: 1 PUNT]

a) $y = 2x$

b) $y = \frac{1}{2}x + 3$

c) $y = -x$

d) $y = -3x - 2$

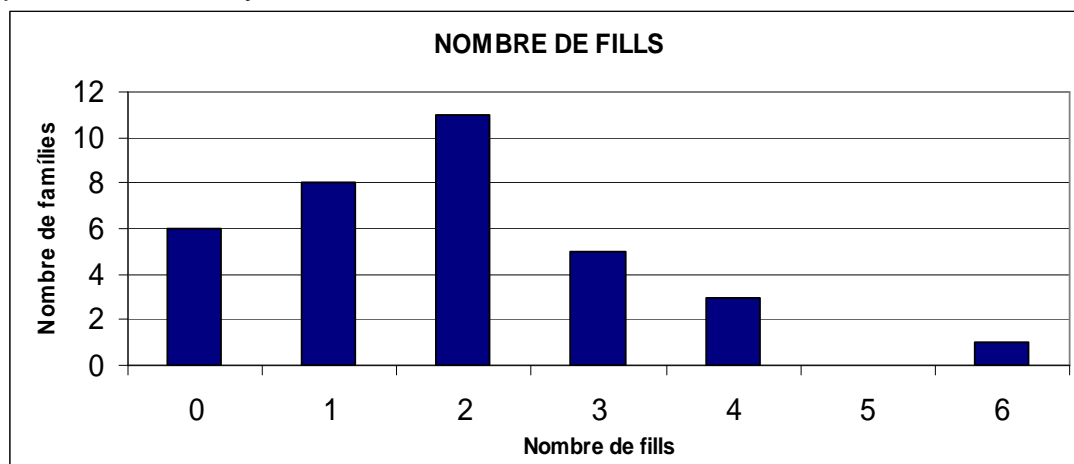


Cada relació correcta val 0,25 punts.



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

6. El següent gràfic mostra el nombre de fills que tenen les famílies d'un petit poble de Catalunya: [Puntuació: 2 PUNTS]



Es demana:

- a) Quantes famílies d'aquest poble tenen un sol fill?

Resposta: 8 famílies

- b) Quantes famílies tenen dos fills?

Resposta: 11 famílies

- c) Quantes famílies no tenen fills?

Resposta: 6 famílies

- d) Quina és la *Moda* d'aquesta variable estadística?

Resposta: Tenir 2 fills

- e) Quantes famílies hi ha en aquest poble?

Resposta: 34 famílies

- f) Quantes famílies nombroses (3 fills o més) hi ha?

Resposta: 9 famílies

Cada apartat val 0,33 punts. Descompteu 0,5 punts si falta alguna unitat.