



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

1. Repartiu 264 quilos de patates entre 3 persones de manera que la primera s'emporti la quarta part del total; la segona, la tercera part del que queda i, la tercera, la resta. [Puntuació: 1 PUNT]



Primera: $\frac{1}{4} \text{ de } 264 = \frac{1}{4} \cdot 264 = 66$

(Queden: $264 - 66 = 198$)

Segona: $\frac{1}{3} \text{ de } 198 = \frac{1}{3} \cdot 198 = 66$

Tercera: $264 - 66 - 66 = 132$

Resposta: La primera i la segona s'emporten 66 € cadascuna i la tercera 132€

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

2. Un helicòpter s'enlaira des d'un punt situat a 440 m sobre el nivell del mar i primer puja 230 m, després en baixa 160, posteriorment en puja 90 i, per últim aterra baixant-ne 315. A quina altura sobre el nivell del mar es troba després d'aterrar? [Puntuació: 1 PUNT]

$$440 + 230 - 160 + 90 - 315 = 760 - 475 = 285$$

Resposta: Es troba a 285 m sobre el nivell del mar

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



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

3. Una entitat bancària dona als seus clients un rèdit del 2,5% anual per a imposicions a 3 anys. Si ingressem un capital de 10.000 € en aquesta entitat durant 3 anys, quins interessos obtindrem? Quants diners tindrem en total al final dels 3 anys? [Puntuació: 1 PUNT]



$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{100} = \frac{10000 \cdot 2,5 \cdot 3}{100} = 750$$
$$10000 + 750 = 10750$$

Resposta: Obtindrem 750€ d'interessos i al final dels 3 anys tindrem 10750€

Compteu 0,25 punts per a la fórmula, 0,25 més pel càlcul dels interessos, 0,25 més pel càlcul del capital final i 0,25 més per la resposta correcta amb unitats.

4. L'Anna i en Bernat tenen 105 € entre tots dos. L'Anna té 25 € més que en Bernat. Quants diners té cadascú? Justifiqueu la resposta. [Puntuació: 1 PUNT]

Anna: $x + 25$

Bernat: x

$$(x + 25) + x = 105$$

$$2x = 80$$

$$x = 40$$

$$40 + 25 = 65$$

Resposta: L'Anna té 65€ i en Bernat 40€

Compteu 0,25 punts per l'assignació de variables a l'Anna i en Bernat, 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.

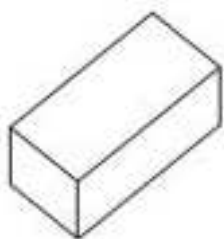
Si el fan per tempteig compteu només 0,25 punts i un màxim de 0,5 si ho justifiquen.



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

5. Una capsa de cartró mesura 20 cm de llargada, 15 cm d'amplada i 10 cm d'alçada.

[Puntuació: 1 PUNT]



Calculeu:

- a. La superfície de cartró que s'ha utilitzat per fabricar-la.

$$2 \cdot 20 \cdot 15 + 2 \cdot 20 \cdot 10 + 2 \cdot 15 \cdot 10 = 1300$$

Resposta: 1300 cm²

- a) El volum de la capsa.

$$20 \cdot 15 \cdot 10 = 3000$$

Resposta: 3000 cm³

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

6. Feu els canvis d'unitats següents:

[Puntuació: 1 PUNT]

a) 3,5 hm = 350 m

b) 20 ml = 0,02 l

c) 5 dag = 500 dg

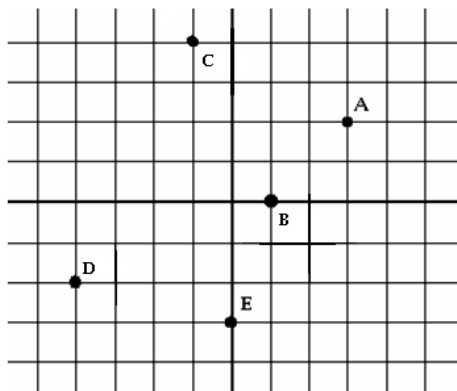
d) 400 cm² = 0,04 m²

Cada apartat val 0,25 punts.



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

7. Digueu quins són els punts representats en el sistema de coordenades següent: [Puntuació: 1 PUNT]



A = (3,2)

B = (1, 0)

C = (-1, 4)

D = (-4, -2)

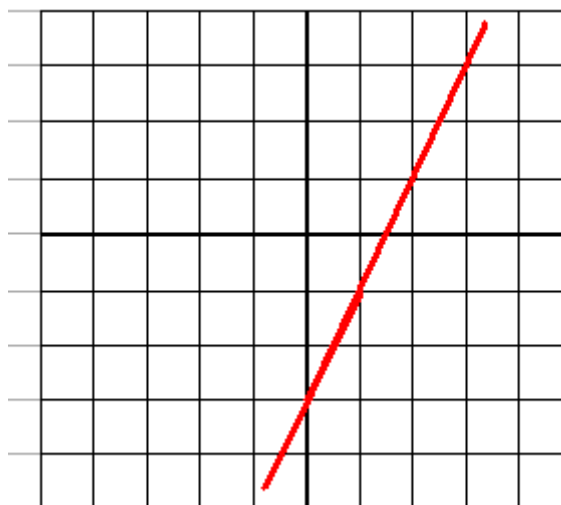
E = (0, -3)

Cada apartat val 0,25 punts.

8. Representeu gràficament la funció lineal $y = 2x - 3$ en un sistema de coordenades. [Puntuació: 1 PUNT]

$y = 2x - 3$

x	y
0	-3
2	1
1	-1
3	3



Compteu 0,25 punts si es calculen correctament altres punts de la recta, encara que no els representin correctament en el sistema de coordenades.



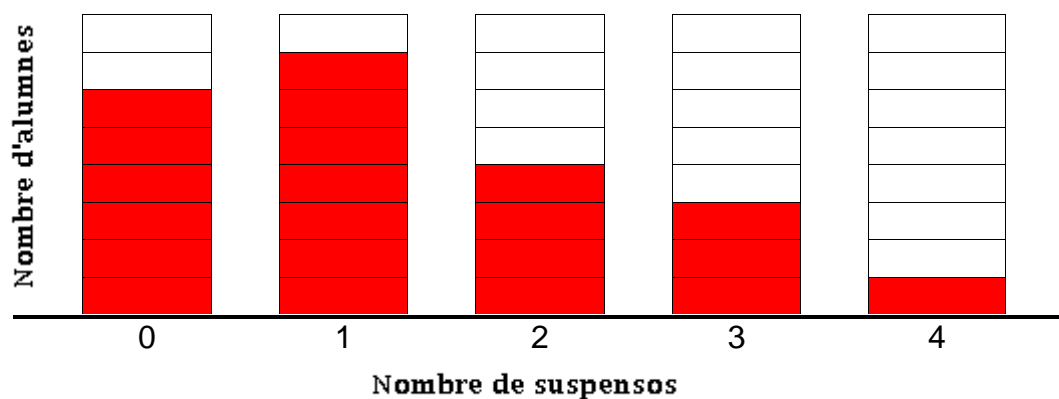
PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ FPE
Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria incidències 2006
MATEMÀTIQUES

9. Els resultats de l'avaluació dels 20 alumnes d'una classe han estat els següents:

- 6 alumnes han aprovat totes les matèries (0 suspensos)
- 7 alumnes han suspès una assignatura
- 4 alumnes n'han suspès dues
- 3 alumnes n'han suspès 3
- 1 alumne n'ha suspès 4

Dibuixeu el diagrama de barres corresponent a aquests resultats.

[Puntuació: 2 PUNTS]



Descompteu 0,5 punts per cada error.