

**4t
ESO**

mat

**Avaluació de competències
bàsiques
2012-2013**

model 1 (cat)



**Govern
de les Illes Balears**

Institut d'Avaluació i Qualitat
del Sistema Educatiu

Competència en

matemàtiques

Full de comptabilitat

Per controlar els doblers que et van assignant els teus pares i els que vas gastant, has fet el full de comptabilitat següent, però està incomplet.

concepte	valor	saldo
		22 €
assignació setmanal	+ 10 €	32 €
pilota de futbol	- 7 €	25 €
sabates d'esport	- 22 €	
videojoc	- 15 €	
assignació setmanal	+ 10 €	
sopar amb amics	- 18 €	

1. Quin saldo et quedarà, després de comptabilitzar el sopar amb els amics?

A. + 15 €

B. - 20 €

C. + 32 €

D. - 45 €

2. Quina equació relaciona el saldo “s” amb el valor del concepte corresponent “v” i el saldo anterior “a”, d’acord amb el procés que se segueix al full de comptabilitat?

A. $s = a + v$

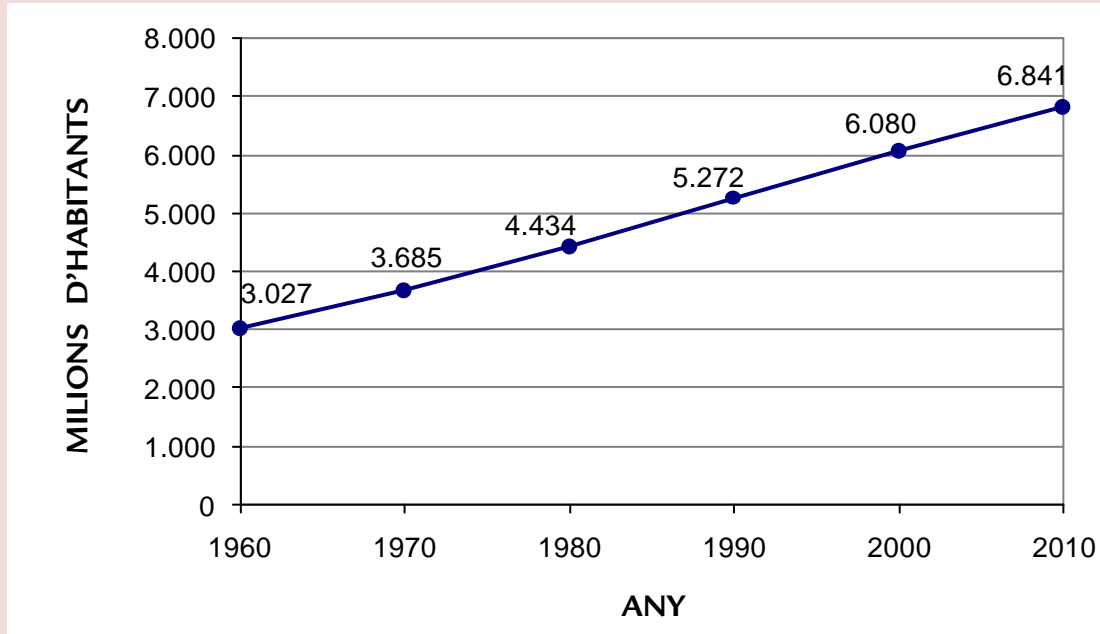
B. $s = a - v$

C. $s = -a + v$

D. $s = -a - v$

Població mundial

A la gràfica següent es mostra l'evolució de la població mundial entre 1960 i 2010.



font: Google (dades Banc Mundial)

3. D'acord amb la gràfica, quina era la població mundial l'any 2000?

- A. $6,08 \cdot 10^9$
- B. $6,08 \cdot 10^{-9}$
- C. $6,08 \cdot 10^{10}$
- D. $6,08 \cdot 10^{-10}$

4. En quin dels períodes següents ha variat més la població mundial entre 1960 i 2010?

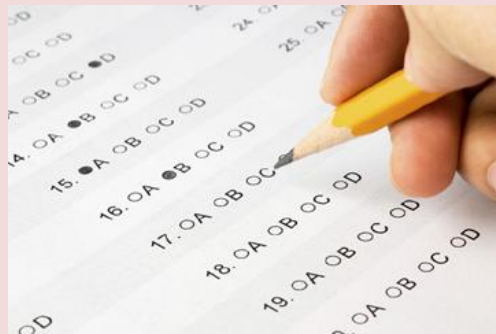
- A. Entre 1960 i 1970.
- B. Entre 1970 i 1980.
- C. Entre 1980 i 1990.
- D. Entre 1990 i 2000.

Prova tipus test

En Toni vol accedir a una feina i ha de superar una prova que consisteix a contestar 30 preguntes tipus test.

A la prova, s'obté un punt per cada pregunta ben contestada i es resta un terç de punt per cada resposta incorrecta o per cada pregunta no contestada.

Per superar la prova s'han d'obtenir 22 punts.



5. Si en Toni ha contestat 21 preguntes correctament, quina puntuació ha tret?

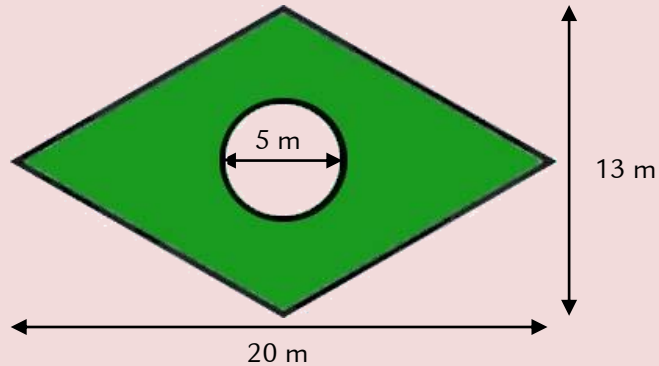
- A. 18
- B. 19
- C. 20
- D. 21

6. Quantes preguntes s'han de contestar correctament, com a mínim, per superar la prova? Justifica la resposta.

7. Quantes preguntes s'han contestat bé, si s'han tret 14 punts a la prova? Justifica la resposta.

Zona enjardinada

En un parc, es vol fer una zona enjardinada amb gespa, en forma de rombe i amb una font circular enmig, tal com es mostra al croquis de la imatge i amb les dimensions que hi apareixen.



8. Sembrar la gespa surt a 15 euros el m^2 . Què costarà sembrar la gespa a la zona enjardinada (zona verda)? (utilitza com a valor de pi = 3,1416). Indica com ho calcules.

9. Es vol tancar el perímetre exterior de la zona enjardinada amb una reixa baixa. Posar-la surt a 40 euros el metre. Què costarà posar la reixa?

- A. 1.323,40 €
- B. 1.542,20 €
- C. 1.908,30 €
- D. 2.640,10 €

10. El preu del metre de tanca, des que es va consultar fins que es va pressupostar, va passar de 40 euros a 45 euros. Quin tant per cent va augmentar?

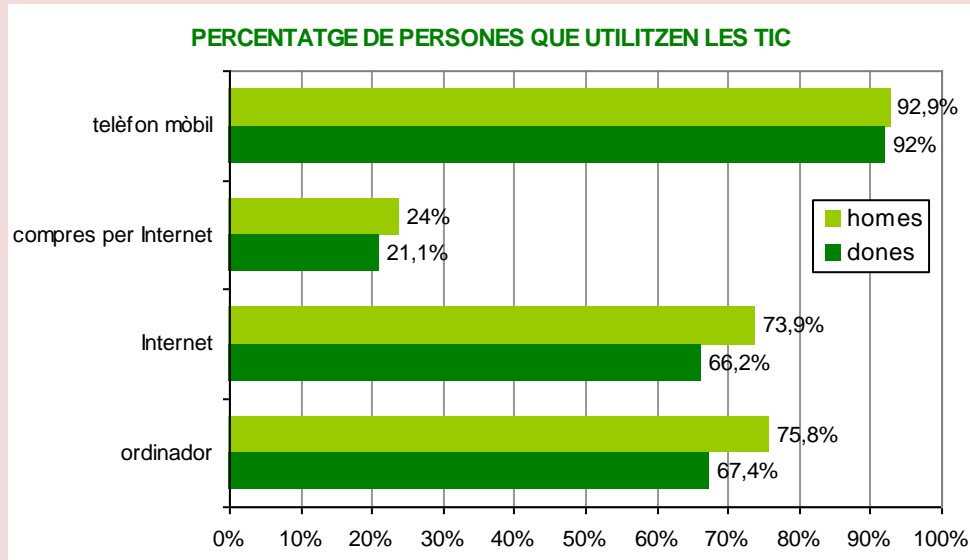
- A. 10,2%
- B. 11,1%
- C. 11,3%
- D. 12,5%

11. El cost total per fer la zona enjardinada ascendeix a 22.400 euros sense IVA. Quina serà la quantitat que s'ha de pagar, si s'hi afegeix el 18% d'IVA?

- A. 22.418 €
- B. 24.314 €
- C. 26.432 €
- D. 28.420 €

Ús de les TIC

Al gràfic següent es mostren els percentatges d'homes i de dones de les Illes Balears que fan ús de diferents tecnologies de la informació i comunicació (TIC).



Publicació Fundació Gadeso / Font: Enquesta sobre equipaments i ús de les TIC a les llars 2011 (INE)

12. Quin dels usos següents de les TIC es fa servir menys a les Illes Balears?

- A. Internet.
- B. Ordinador.
- C. Telèfon mòbil.
- D. Compres per Internet.

13. Si aquestes dades s'han extret d'una mostra de 1.708 homes i 1.802 dones de les Illes Balears, quants d'homes han manifestat que compren per Internet?

- A. 405
- B. 410
- C. 415
- D. 420

Lotería

Tres amics han decidit comprar un dècim de loteria a mitges i a l'administració de loteries els ofereixen elegir un dels dos números següents:



14. Quin dels dos dècims és més probable que surti premiat?

- A. 39521
- B. 22222
- C. Els dos igual.
- D. No es pot saber.

15. Si un dècim és una dècima part d'una sèrie completa (10 dècims amb el mateix número), quin premi correspondrà a cada dècim d'un número premiat amb 33.000 euros la sèrie?

- A. 33 €
- B. 330 €
- C. 3.300 €
- D. 33.000 €

16. En la compra del dècim, en Toni ha posat 5 euros, en Biel n'ha posat 8 i en Joan n'ha posat 7. Si el dècim ha estat premiat amb 1.250 euros, quina quantitat del premi correspondrà a cada un, d'acord amb les quantitats aportades respectivament? Indica com ho calcules.

17. En Toni ha ajuntat els doblers que li han tocat del premi amb els estalvis que ja tenia i, del total, n'ha emprat una tercera part per comprar videojocs, dues quintes parts, per comprar roba i la resta de doblers, els ha ingressat a la llibreta del banc. Quina part ha ingressat a la llibreta del banc?

- A. $2/3$
- B. $3/5$
- C. $3/15$
- D. $4/15$

18. En aquest sorteig han sortit més premis acabats en 3 que en les altres terminacions. Es pot afirmar que, en els sortejos de loteria, els números acabats en 3 tenen major probabilitat de sortir premiats? Raona la resposta.

Material esportiu

En Toni i en Rafel han anat a comprar pilotes de bàsquet i camisetes d'entrenament per als seus equips de bàsquet, perquè estan d'oferta.

Els dos han comprat el mateix tipus de pilotes i camisetes. En Toni ha comprat 4 pilotes i 3 camisetes i li han costat 54,45 € i en Rafel ha comprat 2 pilotes i 5 camisetes i li han costat 58,55 €.

19. A quant han pagat les pilotes de bàsquet?

- A. 6,90 €
- B. 7,95 €
- C. 8,90 €
- D. 9,95 €

Mural al centre

S'ha fet un concurs de dibuixos per fer un mural a una paret del centre.

El dibuix guanyador fa 20 cm d'ample per 15 cm d'alt i s'ha d'ampliar per pintar-ne un d'igual a la paret del centre.

20. Si volem que el dibuix que s'ha de pintar a la paret del centre faci 3 metres d'ample, quant haurà de fer d'alt perquè no surti deformat?

- A. 2 m
- B. 2,25 m
- C. 2,5 m
- D. 4 m

Millor oferta

Volem comprar 6 botelles de beguda isotònica. El preu de cada beguda és el mateix en dues botigues, però fan diferents descomptes:



BOTIGA 1



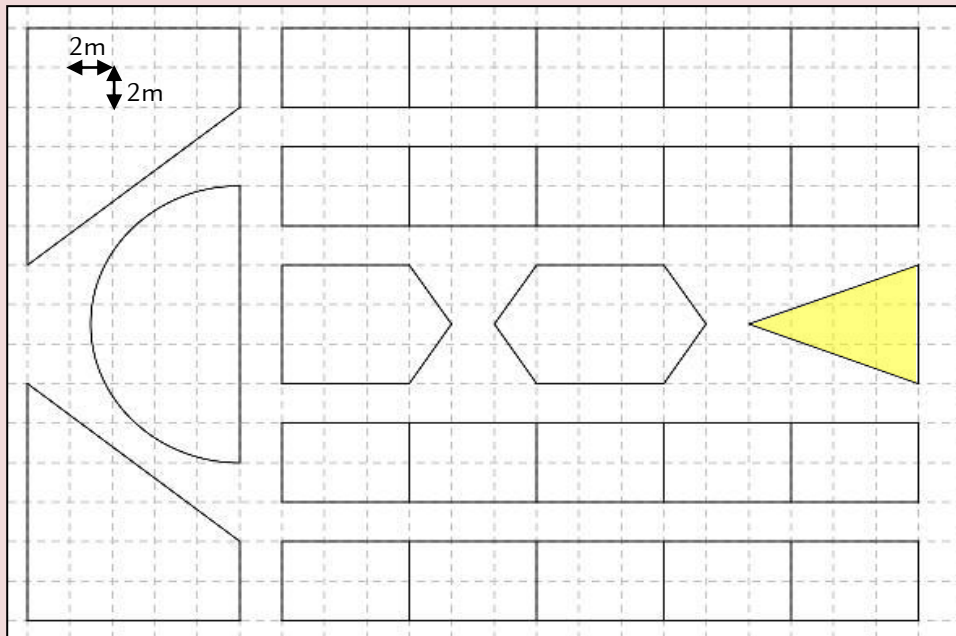
BOTIGA 2

21. En quina de les dues botigues ens sortirà més barat? Justifica la resposta.

Fira de la ciència

El nostre centre ha estat seleccionat per participar en la Fira de la Ciència de les Illes Balears.

Aquí tens un plànol fet a escala amb la distribució dels estands. Cada quadret fet amb traç discontinu representa 2 m x 2 m.



22. Els expositors paguen segons la superfície de l'estand i el nombre de mobles (taules, cadires, armaris...) que demanen. Si "s" representa la superfície de l'estand en m^2 i se sap que el metre quadrat d'estand es paga a 10 € i "m" representa la quantitat de mobles i cada moble es paga a 16 €, quina és l'expressió que dona el cost "C" d'un estand en funció de "s" i "m"?

A. $C = 16 \cdot s + 10 \cdot m$

B. $C = 26 \cdot (s + m)$

C. $C = 10 \cdot s + 16 \cdot m$

D. $C = 26 + s + m$

23. El nostre estand és el que apareix ombrejat en groc i volem saber quants de m^2 de superfície té, per calcular quant ens costarà. Quants en té?

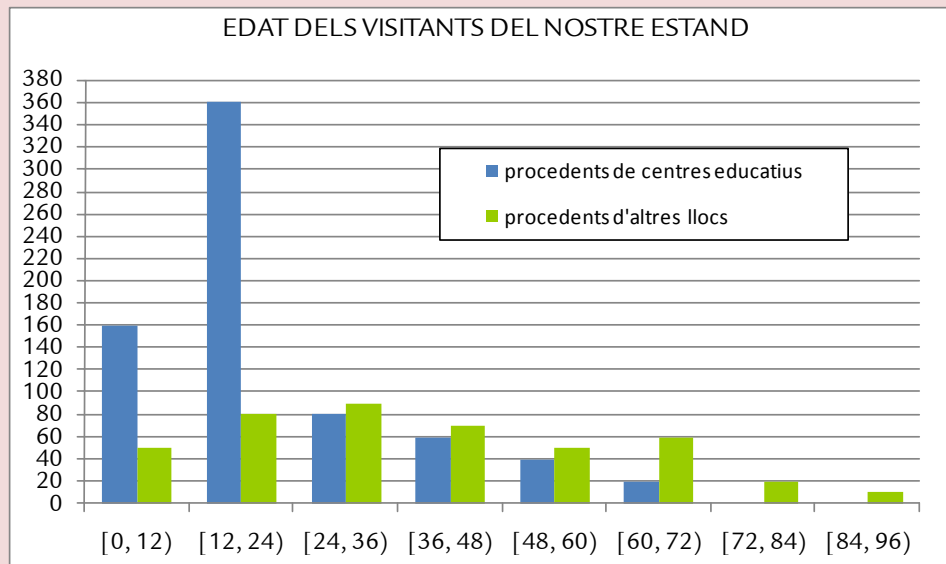
A. $14 m^2$

B. $22 m^2$

C. $24 m^2$

D. $48 m^2$

24. Al gràfic següent es mostra la distribució d'edats dels visitants del nostre estand, segons la seva procedència.



Quants de visitants de 60 anys o més hi ha hagut en total?

- A. 30
- B. 80
- C. 90
- D. 110