

4t EP

Llinatges: _____

Nom: _____

Curs: 4t EP Grup: _____

Centre: _____

AVALUACIONS DE DIAGNÒSTIC 2009-2010

MODEL 3

COMPETÈNCIA

MATEMÀTICA

MAT



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Educació i Cultura

Institut d'Avaluació i Qualitat del Sistema Educatiu



INSTRUCCIONS

En aquesta prova llegiràs cinc textos, en relació als quals hauràs de respondre unes preguntes. Pot ser que alguns apartats et resultin fàcils i altres més difícils. Recorda que has de llegir cada pregunta atentament.

Trobaràs diferents tipus de preguntes. Algunes tenen quatre respostes possibles. Has d'escollir la correcta i encerclar la lletra que hi ha al costat. L'exemple 1 mostra aquest tipus de pregunta.

Exemple 1

Quin és el resultat de la suma $2 + 5$?

- A. 2
- B. 6
- C. 7
- D. 11

Si decideixes canviar la resposta a una pregunta, marca amb una **X** la teva primera tria i encercla després la resposta correcta, tal com es veu en l'exemple 2, en el qual primer es va triar la resposta A i després la C.

Exemple 2

Quin és el resultat de la suma $2 + 5$?

- ~~A.~~ 2
- B. 6
- C. 7
- D. 11

En altres preguntes et demanaran que escriguis tu la resposta. En aquests casos hi haurà un quadre a continuació de la pregunta, dins del qual has d'escriure la resposta. L'exemple 3 mostra aquest tipus de pregunta.

Exemple 3

Quants vèrtexs i costats té un triangle?



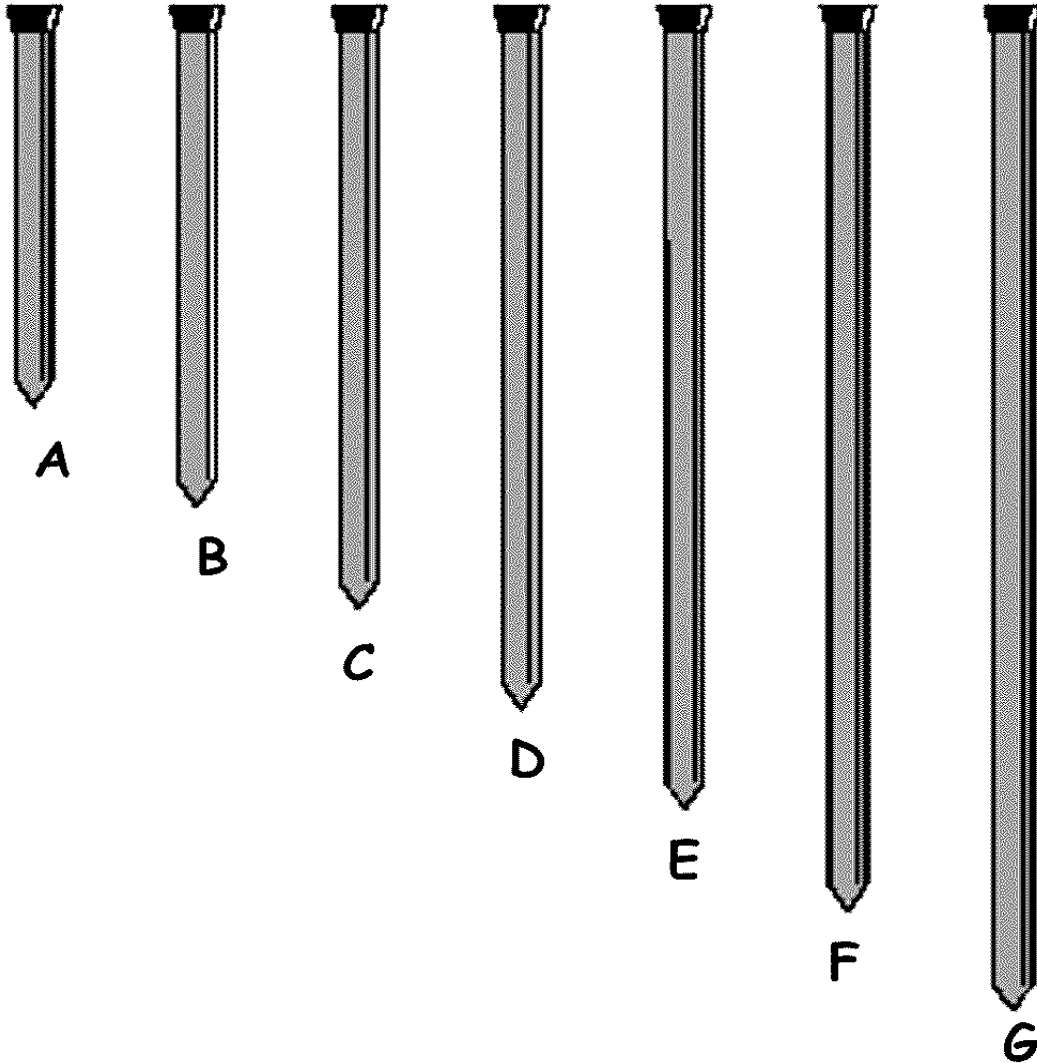
Tens **una hora** per fer aquesta prova.

No perdis massa temps amb una pregunta que no et surti si encara te'n queden d'altres per respondre. Ja la contestaràs al final si et queda temps.

FERRETERIA

A l'expositor d'una ferreteria hi ha la informació següent:

2 cèntims unitat	3 cèntims unitat	4 cèntims unitat	5 cèntims unitat	6 cèntims unitat	7 cèntims unitat	8 cèntims unitat
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

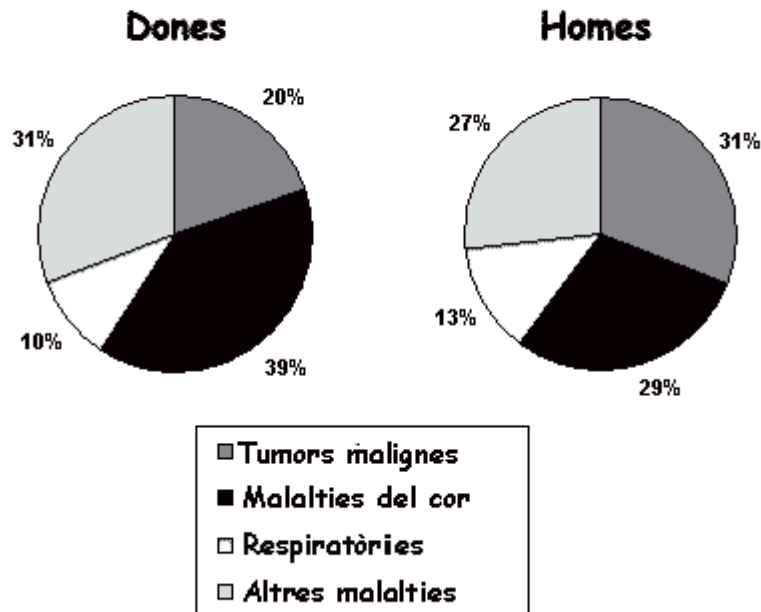


1. Hem duit un clau de mostra i deim al dependent que en volem 100 que siguin la meitat de llargs que el que duim i 100 que facin les tres quartes parts de llarg. El dependent comprova que el nostre clau és igual de llarg que el clau E. Quins són els dos tipus de claus que ens ha de servir el dependent?

2. Els claus del model D pesen 2 grams cada un. Quants claus del model D, aproximadament, entraran en un quilogram?
- A. 500
 - B. 1000
 - C. 1500
 - D. 2000
3. El clau G té el doble de longitud que el clau B. Si posam 4 claus del tipus G, un a continuació de l'altre, en línia recta, quants de claus del tipus B seran necessaris per poder fer una línia recta igual de llarga?
- A. 2
 - B. 4
 - C. 8
 - D. 12
4. Amb cinc claus iguals i emprant-los tots, quina figura plana es pot construir?
- A. Un triangle equilàter
 - B. Un quadrat
 - C. Un pentàgon
 - D. Un hexàgon

MALALTIES

Als mitjans de comunicació hi ha una campanya per conscienciar la gent de la importància de la prevenció en les malalties del cor. A la premsa ha sortit publicat el gràfic següent:

Causes de mortalitat a Espanya

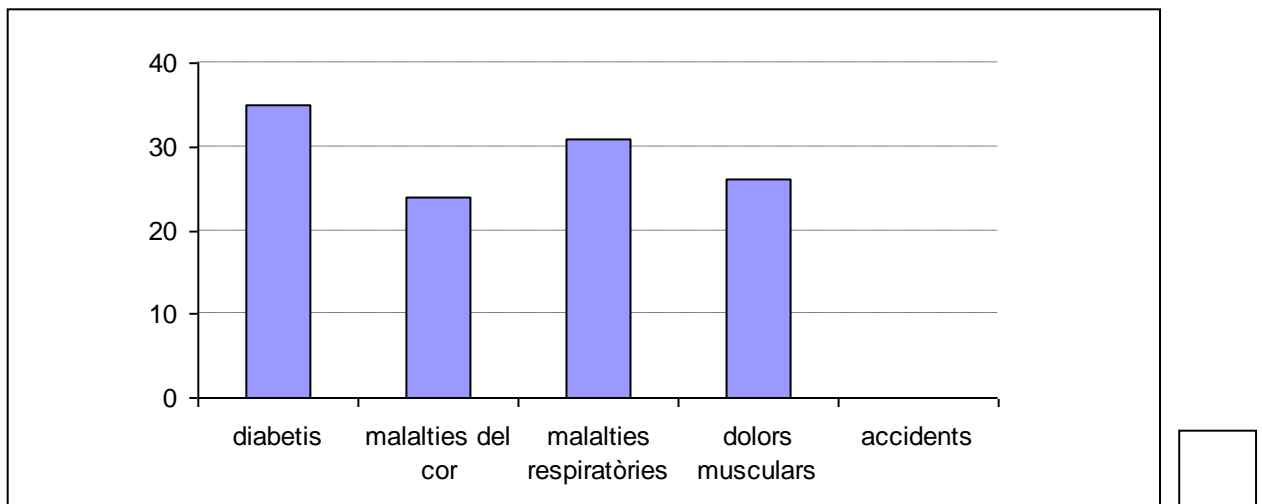
5. Segons el gràfic de l'enunciat, quin percentatge d'homes mor a causa de les malalties del cor?

- A. 13 %
- B. 29 %
- C. 31 %
- D. 39 %

6. En Joan va dur a classe una taula on es veia el nombre de pacients tractats per les malalties més importants en el seu Centre de Salut durant un mes. Les dades eren aquestes:

Diabetis	35
Malalties del cor	24
Malalties respiratòries	31
Dolors musculars	26
Accidents	20

La mestra els va dir que, per tenir una idea visual de les dades, havien de fer un gràfic de barres. En Joan el va començar però no el va acabar. Completa'l tu amb les dades de la taula.



7. La mestra va demanar als alumnes de la classe d'en Joan quantes vegades havien anat al metge durant el curs i ho va anotar en una llista. Aquí la tens:

alumne	nombre de vegades que ha anat al metge
Aina	2
Joan	0
Pere	2
Catalina	1
Isaac	0
Rosalia	1
Robert	1
Teresa	1
Yasmina	1
Josep	2
Àngela	0
Miquel	1
Sergi	0
Maria	3
Paula	1

Després els va dir que havien d'agrupar aquestes dades en una taula de freqüències per tenir un resum de les dades recollides.

Completa la taula de freqüències següent:

nombre de visites al metge	nombre d'alumnes
0	4
1	
2	
3	

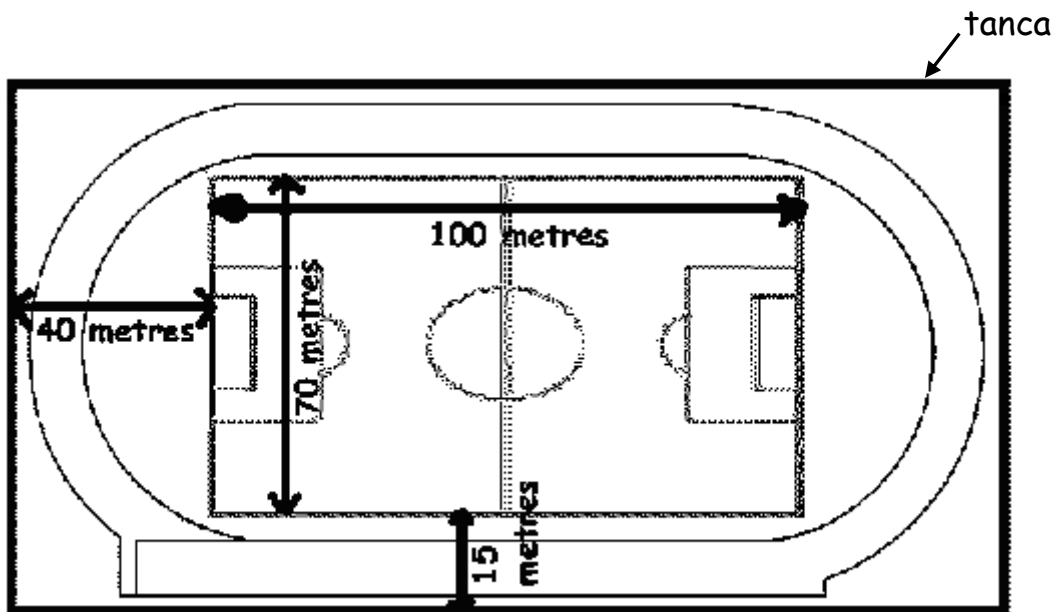


EL CAMP DE FUTBOL



Al poliesportiu del poble hi ha un camp de futbol envoltat per una pista d'atletisme, tal com es veu a la fotografia.

Com que el nostre equip pujarà de categoria, l'ajuntament vol separar el públic de les pistes i del camp col·locant-ne una tanca al voltant, com es mostra a continuació.



8. Quina és la forma de la tanca que s'ha de construir?

- A. Triangular
- B. Quadrada
- C. Rectangular
- D. Circular

9. Quina longitud total tindrà la tanca?

- A. 170 metres
- B. 340 metres
- C. 450 metres
- D. 560 metres

10. Quina de les següents distàncies és la més aproximada a la distància que es recorre si es fa una volta completa a la pista d'atletisme?

- A. 100 metres
- B. 180 metres
- C. 450 metres
- D. 600 metres

11. Has de participar en una carrera i les pistes estan numerades amb nombres romans. Et diuen que vagis a la pista 6. Escribe el nombre romà que trobaràs a la teva pista.

LONDON EYE

El London Eye, que va ser construït l'any 1999, és una de les atraccions turístiques més emblemàtiques de Londres.

Els visitants pugen dins unes càpsules de vidre transparent, totalment condicionades amb calefacció i aire condicionat, que permeten gaudir d'una vista espectacular.

12. Si el radi del London Eye és de 68 m, quina altura té l'atracció?

- A. 68 m
- B. 116 m
- C. 125 m
- D. 136 m

13. El London Eye té capacitat per a 800 persones. Dins cada càpsula hi caben 25 persones. Quantes càpsules té?

- A. 25
- B. 32
- C. 36
- D. 80

14. Si l'atracció del London Eye està 90 minuts per fer tres viatges, quin temps necessita per fer un sol viatge?

- A. $\frac{1}{2}$ hora
- B. $\frac{3}{4}$ d'hora
- C. 1 hora
- D. 270 minuts

15. Quin tipus d'angle formen les dues cames que aguanten la roda del London Eye?

- A. Recte
- B. Pla
- C. Agut
- D. Obtús

16. Marca els graus aproximats que formen les dues cames que aguanten la roda del London Eye.

- A. 30°
- B. 80°
- C. 90°
- D. 180°

17. Les tarifes per fer un viatge amb el London Eye són les següents:

<u>TARIFES</u>	
MAJORS DE 65 ANYS	18 €
ADULTS.....	22 €
NINS DE 5 A 12 ANYS	12 €
MENORS DE 5 ANYS.....	GRATUÏT

La família Martí vol pujar al London Eye. Són el padrí de 70 anys, el pare, la mare i els dos fills de 3 i 6 anys. Si paguen amb un bitllet de 100 €, quin canvi els tornaran?

- A. 20 €
- B. 26 €
- C. 30 €
- D. 32 €

PISTA DE BITLLES



TARIFES DE DIMARTS A DIJOUS (*)

(per persona):

Partida i lloguer de sabates.... 2,75 €

Berenar 7,50 €

(*) Els divendres i els caps de setmana hi ha un augment d'1,50 € per persona.

Els dilluns partida i lloguer sols 2 €.

En Pere vol fer la seva festa d'aniversari a la pista de bitlles. Vol convidar 4 amics a fer una sola partida i a berenar.

A la pista de bitlles li han dit que el nin que fa la festa no paga.

18. Quants d'euros necessita en Pere per convidar els seus amics un dissabte a la pista de bitlles?

- A. 40 €
- B. 43 €
- C. 45 €
- D. 47 €

19. En Pere només pot celebrar l'aniversari en dilluns o en dimecres. Quin dels dos dies li sortirà més barat convidar els seus amics i quant s'estalviarà? Indica com ho calcules.

20. Finalment, en Pere decideix fer la seva festa d'aniversari el dimecres. Per pagar la festa i comprar un parell de llepolies per als seus amics, li cobren 113 €. Si paga amb un bitllet de 100 € i un de 50 €, quin dels canvis següents és correcte?

- A. 3 bitllets de 10 €, un de 5 € i dues monedes d'1 €
- B. 1 bitllet de 20 €, un de 10 € i una moneda de 2 €
- C. 2 bitllets de 20 € i dues monedes d'1 €
- D. 1 bitllet de 20 €, un de 10 € i dues monedes de 2 €

21. Hi ha 10 bitlles numerades de l'1 al 10. Cada bitlla pesa 1.650 g, excepte la número 5, que pesa 1 Kg i 780 g. Quants grams pesen les 10 bitlles en total?

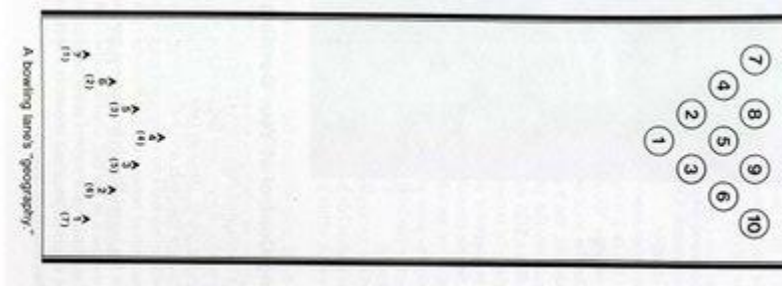
- A. 14.878 g
- B. 15.608 g
- C. 16.630 g
- D. 17.800 g

22. La pista de bitlles fa 20 m de longitud. Completa la taula següent indicant els metres totals que haurà recorregut la bola de cada jugador per la pista si cada jugador té 10 torns i en cada torn tira dues vegades, excepte si fa strike (toma les 10 bitlles a la primera tirada i, per tant, no fa una segona tirada). Indica les operacions que has fet.



Nins	Strikes	Metres que fa la bola
Pere	2	
Jordi	0	

23. La pista fa 1,5 m d'ample i 20 m de llarg. Si volem posar una cinta vermella per tot el perímetre de la pista, quina longitud tindrà la cinta?



- A. 21,5 m
 B. 40 m
 C. 41,5 m
 D. 43 m
24. La mare d'en Pere vol preparar crispetes. Ha anat a la botiga i ha vist unes capsos que contenen 3 paquets de 100 grams cada una i que valen 90 cèntims. Si vol fer un quilogram de crispetes, quantes capsos necessita?



- A. 2
 B. 3
 C. 4
 D. 5
25. Abans de començar a jugar han de decidir qui serà el primer a tirar. Tenen un dau i decideixen que qui tregui el número més alt serà el primer. En Pere tira el darrer i fins ara el número més alt que ha sortit és el 4. Quines possibilitats té en Pere de treure un número major que 4?
- A. Cap
 B. Poques
 C. Moltes
 D. Totes



***I*nstitut**
***A*valuació**
***Q*ualitat**
***S*istema**
***E*ducatiu**