

4t EP

Llinatges: _____

Nom: _____

Curs: 4t EP Grup: _____

Centre: _____

AVALUACIONS DE DIAGNÒSTIC 2009-2010

MODEL 1

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 quatre 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.

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.

- 1. 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

- 2. 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

- 3. 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

4. **Quin tipus d'angle formen les dues cames que aguanten la roda del London Eye?**
- A. Recte
 - B. Pla
 - C. Agut
 - D. Obtús
5. **Marca els graus aproximats que formen les dues cames que aguanten la roda del London Eye.**
- A. 30°
 - B. 80°
 - C. 90°
 - D. 180°
6. **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 €
Beremar 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 beremar.

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

7. 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 €

8. 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.

9. 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 €

10. 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?

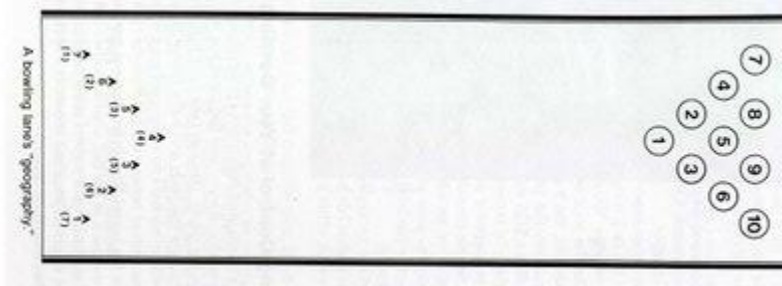
- A. 14.878 g
- B. 15.608 g
- C. 16.630 g
- D. 17.800 g

11. La pista de bitlles fa 20 m de longitud. Completa la taula següent indicant els metres totals que haurà recorregut la bolla 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 bolla
Pere	2	
Jordi	0	

12. 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?

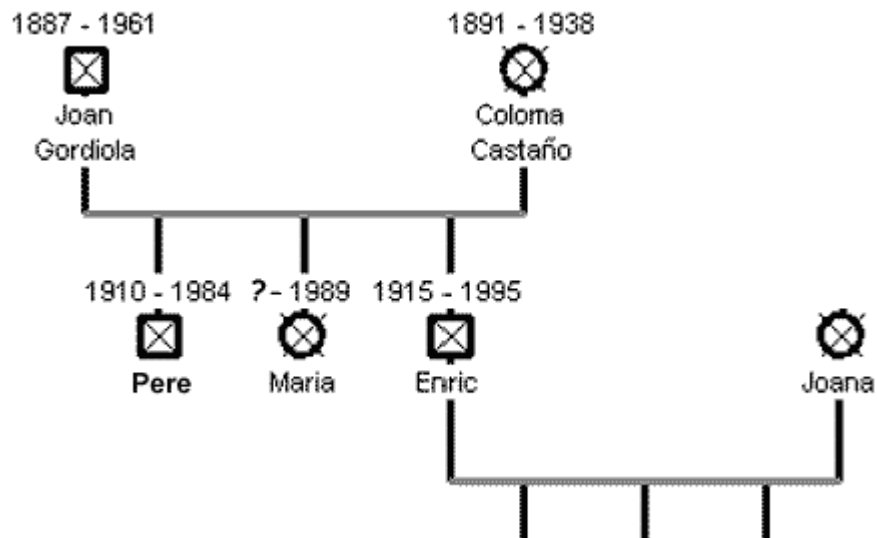


- A. 21,5 m
 B. 40 m
 C. 41,5 m
 D. 43 m
13. La mare d'en Pere vol preparar crispetes. Ha anat a la botiga i ha vist unes capsos que contenen 3 paquets de 100 grams cada una i que valen 90 cèntims. Si vol fer un quilogram de crispetes, quantes capsos necessita?



- A. 2
 B. 3
 C. 4
 D. 5
14. 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

GENOGRAMA



N'Esteve està fent un mapa familiar o genograma dels seus avantpassats. A la imatge, tens una part del genograma que està elaborant, en la qual apareixen els seus repadrins Joan Gordiola i Coloma Castaño.

En els genogrames, els homes estan representats per un quadrat i les dones, per un cercle. El nom s'hi posa davall. Damunt, s'hi posen l'any de naixement i el de defunció, separats per un guió.

Si el quadradet o el cercle estan marcats amb una X, vol dir que la persona és morta.

Si no es coneix una data, es col·loca un interrogant (?).

Els matrimonis estan units per una línia horitzontal de la qual surten línies verticals per a cada un dels fills. Els fills s'ordenen d'esquerra a dreta per ordre de naixement.

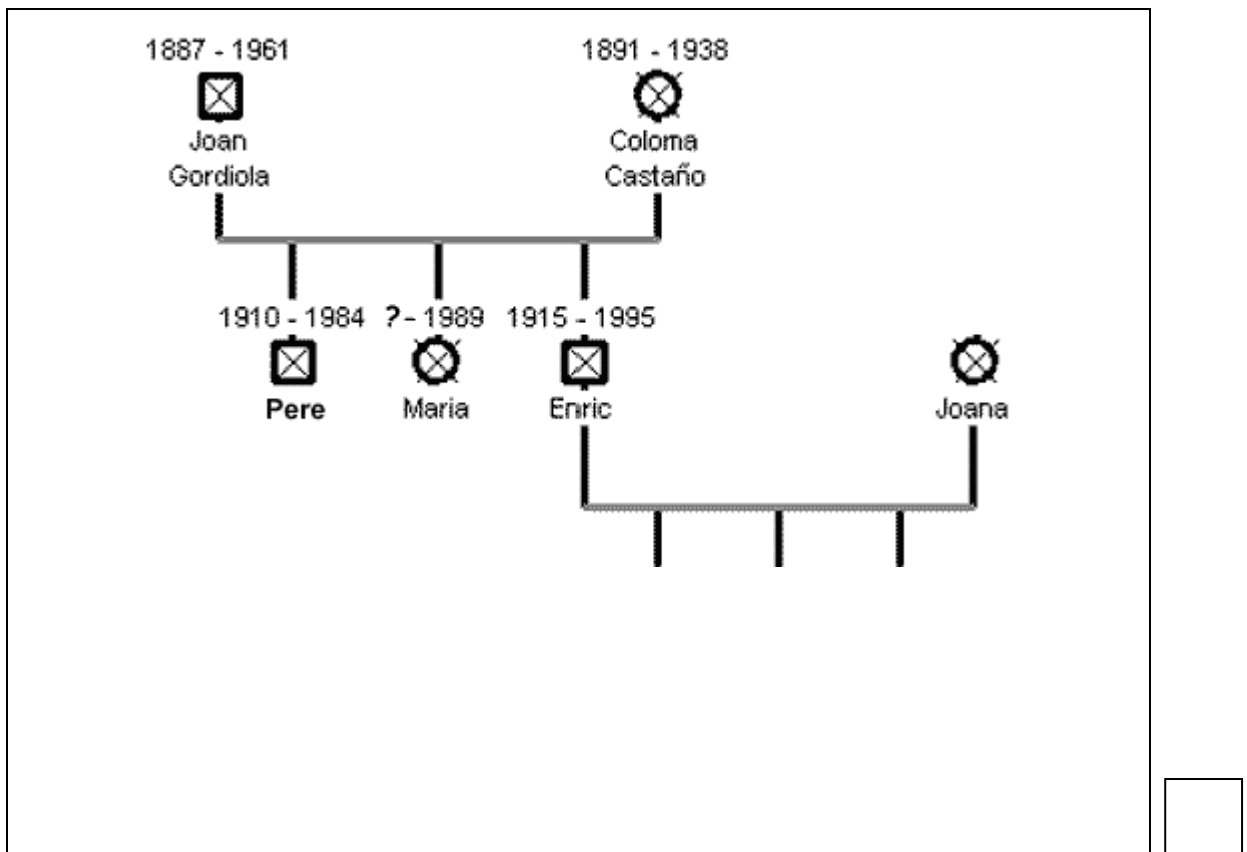
15. Segons el que ha posat n'Esteve en el genograma, en Joan Gordiola va néixer en el segle denou. Com s'escriu amb nombres romans aquest segle?

- A. XVIII
- B. XIX
- C. XX
- D. XXI

16. Segons el genograma de la família, a quin any dels següents va poder néixer la filla d'en Joan Gordiola i na Coloma Castaño?

- A. 1912
- B. 1917
- C. 1921
- D. 1990

17. N'Enric es va casar amb na Joana i varen tenir tres fills. El major era en Josep, la més petita era na Lourdes i entre els dos hi anava na Teresa. Completa el genograma següent amb els fills de n'Enric i na Joana, seguint les pautes donades al text.



18. A quina edat va morir en Joan Gordiola?

- A. 26 anys
- B. 74 anys
- C. 84 anys
- D. 126 anys

19. Si na Joana va néixer el vint-i-vuit de febrer de 1917 i va viure vuitanta-tres anys, què s'ha de posar damunt del seu nom?

- A. 1917 - 1928
- B. 1917 - 1983
- C. 1917 - 1997
- D. 1917 - 2000

20. Na Coloma Castaño va fer 20 anys el dos de febrer de 1911. Quina de les següents dates és?

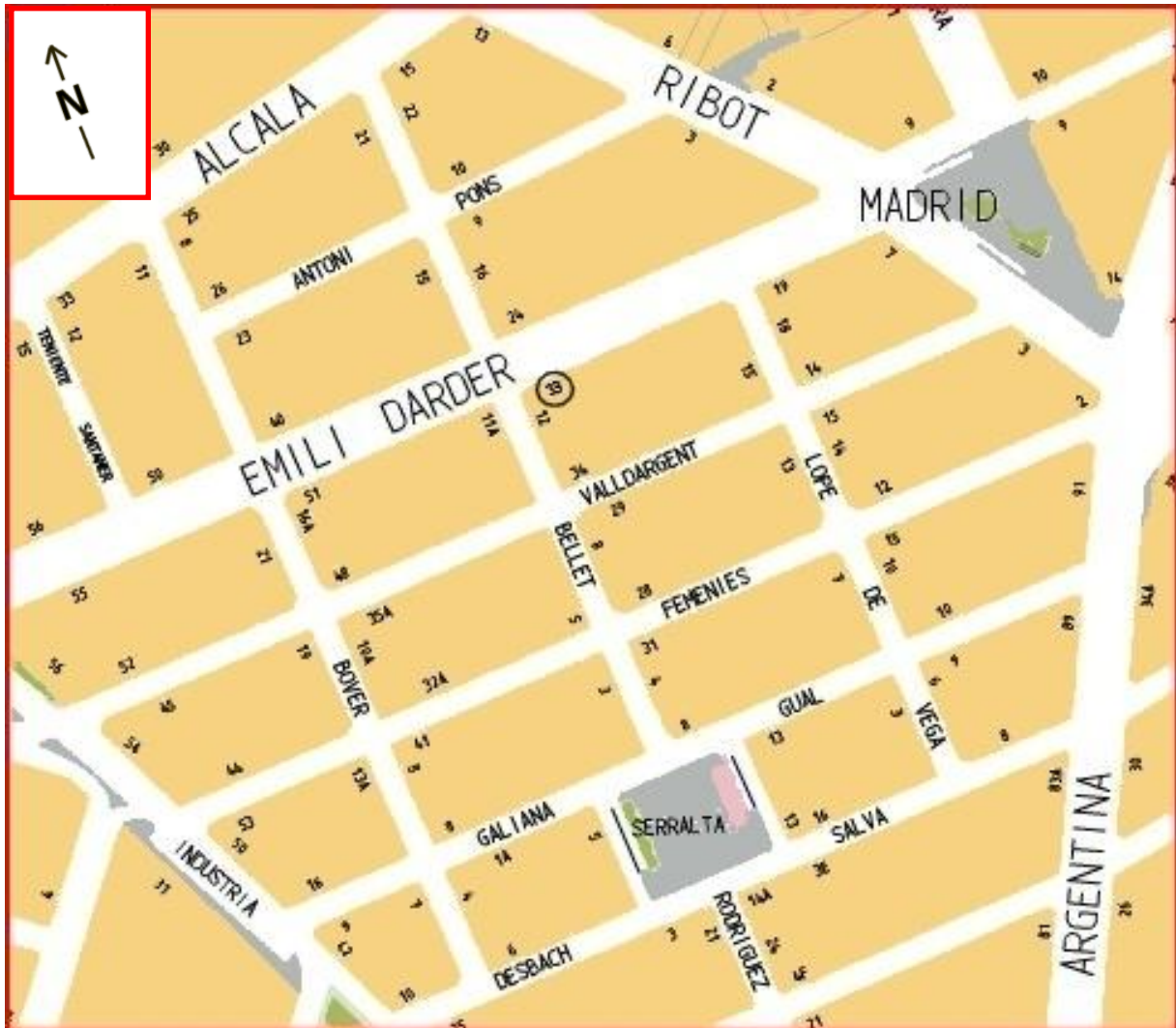
- A. 20/02/1891
- B. 02/02/1911
- C. 02/02/1920
- D. 20/02/1920

21. Quan va morir en Joan Gordiola va deixar dit en el testament que tots els doblers que tenia al banc es repartissin en parts iguals entre els seus tres fills. Quina part va correspondre a n'Enric?

- A. $1/3$
- B. $3/3$
- C. 3
- D. 9

PLÀNOL

En Miquel ha aconseguit un plànol de la zona on viu i ha marcat la posició del seu domicili amb un cercle.



22. On viu en Miquel?

- A. Carrer Bellet, 12
- B. Carrer Emili Darder, 12
- C. Carrer Bellet, 33
- D. Carrer Emili Darder, 33

- 23. A prop de casa seva viu el seu amic Xavier. Per anar a visitar-lo, surt del portal de casa seva i es dirigeix cap a la seva dreta fins arribar a la primera cantonada, on gira a la dreta i avança fins al segon carrer que troba, per girar a la seva esquerra i avançar fins arribar a la cantonada següent. On viu el seu amic Xavier?**
- A. Carrer Alcalá, 25
 - B. Carrer Ribot, 13
 - C. Carrer Femenies, 2
 - D. Carrer Gual, 10
- 24. El primer carrer paral·lel al carrer Emili Darder que està al sud d'aquest és...**
- A. Bover
 - B. Lope de Vega
 - C. Valldargent
 - D. Antoni Pons
- 25. Quin dels carrers següents és perpendicular al carrer Femenies?**
- A. Lope de Vega
 - B. Argentina
 - C. Valldargent
 - D. Ribot

26. Assenjala en el plànol següent el camí més curt per anar d'on viu en Miquel fins al número 3 de la plaça Madrid. Explica per què has triat aquest camí.





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