

# 4t EP

# mat

Avaluació de diagnòstic 2012-2013  
(2a edició)

model 4 (CAT)



**Govern  
de les Illes Balears**

Institut d'Avaluació i Qualitat  
del Sistema Educatiu

Competència en

**matemàtiques**

# La Sagrada Família



**Estem preparant un viatge a Barcelona.**

**Una de les visites que volem fer és al Temple de la Sagrada Família.**



1. És el monument d'Espanya més visitat. Es calcula que cada setmana passen unes dues-centes mil sis-centes persones. Escriu amb xifres aquesta quantitat.

2. En una de les façanes, l'escultor Josep Maria Subirachs hi va col·locar un quadrat màgic en el qual, si sumes quatre nombres d'una fila, d'una columna o d'una diagonal, donen sempre el mateix resultat. Quin és aquest resultat?

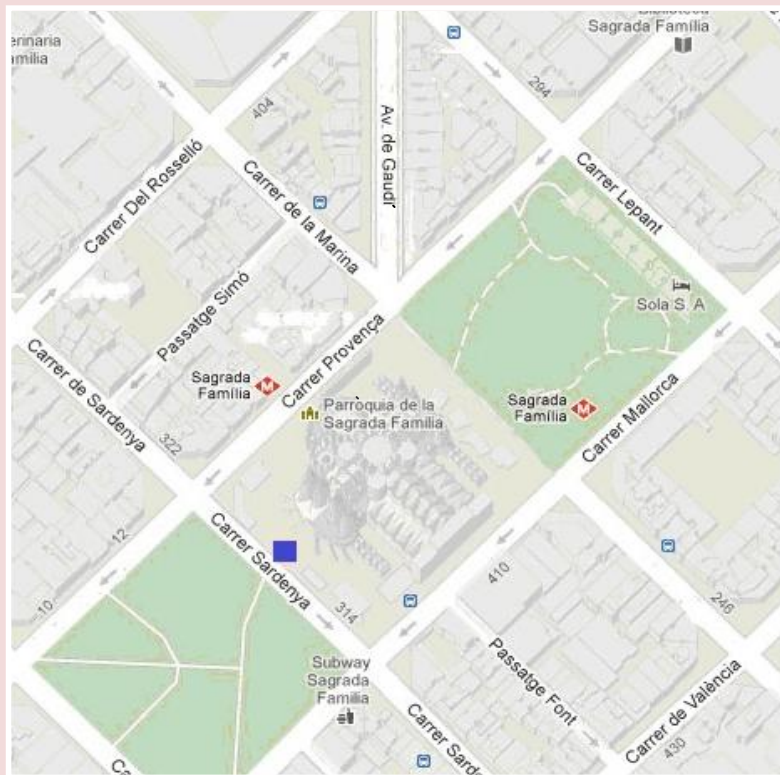
A 4x4 magic square carved into stone. The numbers are arranged as follows:

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

3. L'entrada a la Sagrada Família es troba al carrer Sardanya i està marcada al plànol amb un quadrat blau.

Quin angle formen el carrer Sardanya amb el carrer Provença?

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



**4. Quin dels carrers següents és perpendicular al carrer Lepant?**

- A. Av. de Gaudí.
- B. Mallorca.
- C. Passatge Font.
- D. Marina.

# 25è aniversari de l'escola



La nostra escola vol celebrar el 25è aniversari de la seva inauguració.

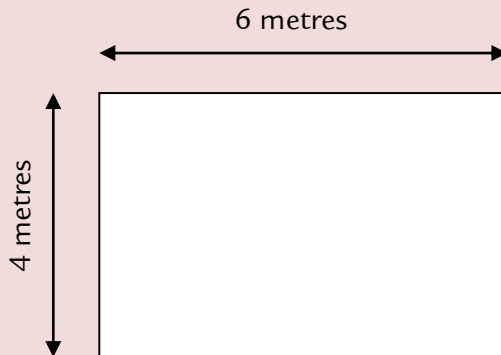
Hem preparat una sèrie d'activitats i hem d'elaborar diverses pancartes.

5. Una de les pancartes ha de tenir les característiques següents: tindrà 4 costats, dels quals dos seran de 4 metres de longitud i els altres dos, de 2 metres de longitud; també ha de tenir 4 angles rectes. Quina de les formes geomètriques següents pot tenir aquesta pancarta?

- A. Rombe.
- B. Triangle.
- C. Quadrat.
- D. Rectangle.

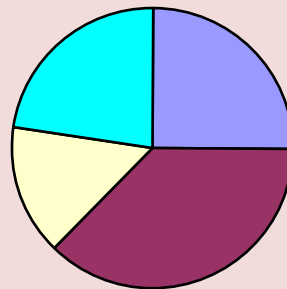
6. Volem cosir una cinta vermella que envolti tot el perímetre de la pancarta de la imatge següent. Quants de metres de cinta ens faran falta?

- A. 10 metres.
- B. 14 metres.
- C. 16 metres.
- D. 20 metres.

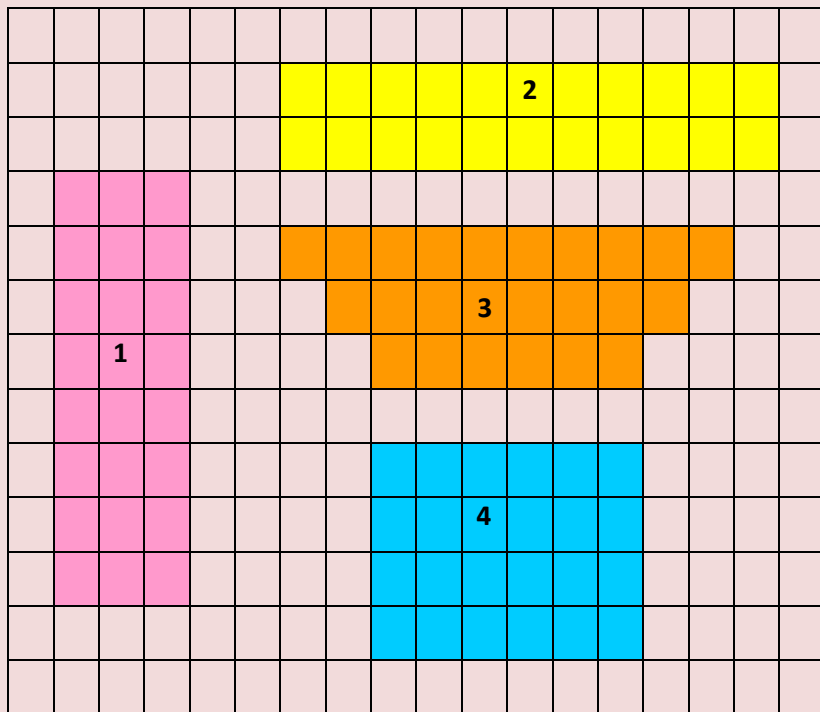


7. S'ha demanat a 200 nins que diguin quina activitat volen fer. En aquest gràfic tens els resultats obtinguts. Quina activitat ha obtingut  $\frac{1}{4}$  dels vots?

- A. Ball.
- B. Karaoke.
- C. Disfresses.
- D. Fotografia.



8. Hem fet 4 murals amb aquestes formes:



Tots tenen la mateixa superfície,  
excepte un. Quin és?

- A. L'1.
- B. El 2.
- C. El 3.
- D. El 4.



**9. S'han venut paperetes per fer un sorteig. Si na Clara n'ha comprat 2 d'un total de 100, què es correcte dir?**

- A. Segur que li toca.
- B. És impossible que li toqui.
- C. És poc probable que li toqui.
- D. És molt probable que li toqui.

**10. Si el 25è aniversari se celebra dia 6 de juny de 2013, quin any es va inaugurar l'escola?**

- A. 1982
- B. 1987
- C. 1988
- D. 1992

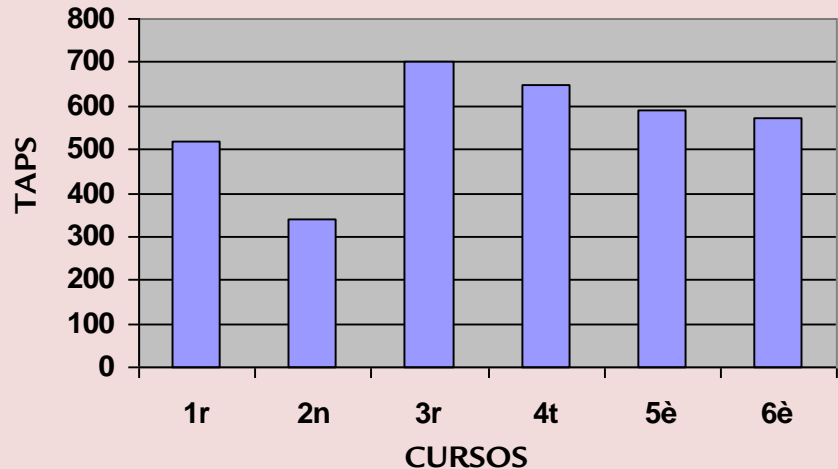
# Recollida de taps de plàstic



A l'escola estam recollint taps de plàstic perquè ens han dit que després els venen i amb els diners aconseguits es paguen tractaments mèdics per curar a nins.

11. Hem fet un gràfic per representar els taps que ha recollit cada curs fins ara.

Segons el gràfic, quants de taps té la classe que n'ha recollit més?



**12. En aquests moments, entre tots els cursos, tenim 3.370 taps. Quants ens falten per tenir-ne 4.000?**

- A. 137
- B. 370
- C. 630
- D. 1.370

**13. A la classe ens hem proposat recollir 1.000 taps en 5 dies. Quants de taps haurà de recollir cadascú cada dia si som 25 alumnes a classe?**

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 14

14. A la taula següent hi figuren els taps que duim recollits cada dia de la setmana. Si cada dia recollim el mateix nombre de taps, quants en durem recollits el divendres?

DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
120	240	360	480	

15. Cada tap pesa 2 g i volem emplenar bosses de 2 kg. Quants de taps haurem de posar dins cada bossa?  
Indica com ho calcules.

# Horari escolar



En Jordi i en Marc tenen un joc d'ordinador que consisteix en destruir naus invasores de l'espai. Després de fer 3 partides, aquestes són les puntuacions que han obtingut:

	1a PARTIDA	2a PARTIDA	3a PARTIDA
JORDI	250	300	400
MARC	350	200	150

16. Han començat a jugar a les 10 h del matí i han jugat 90 minuts. A quina hora han acabat de jugar?  
Explica per què.

17. Per cada nau invasora destruïda, el jugador obté 10 punts. Si en Jordi ha fet 400 punts en la quarta partida, quantes naus ha destruït?

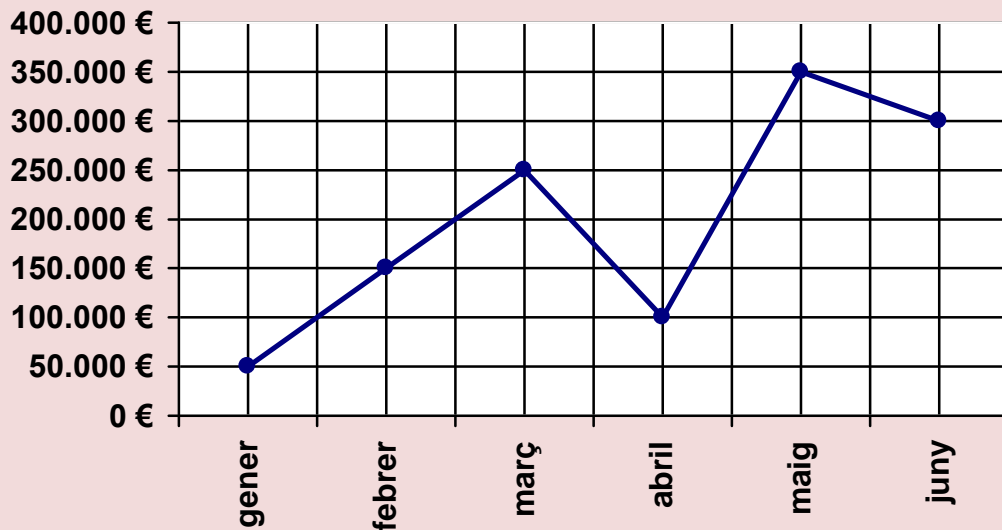
- A. 4 naus.
- B. 40 naus.
- C. 400 naus.
- D. 4.000 naus.

18. En una altra partida, en Marc du destruïdes les naus que estaven dins el requadre blanc de la imatge. Quantes n'ha destruït? Indica com ho calcules.



# La fàbrica de juguetes

El pare d'en Pau treballa en una fàbrica de juguetes i li ha mostrat aquesta gràfica en la qual es mostren els ingressos de la fàbrica durant els 6 primers mesos de l'any.



**19. Quants d'euros varen ingressar el mes de juny?**

- A. 100.000 euros.
- B. 150.000 euros.
- C. 250.000 euros.
- D. 300.000 euros.

**20. Quina diferència d'ingressos han tengut entre els mesos d'abril i maig?**

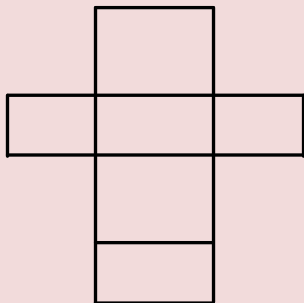
- A. 100.000 euros.
- B. 150.000 euros.
- C. 200.000 euros.
- D. 250.000 euros.



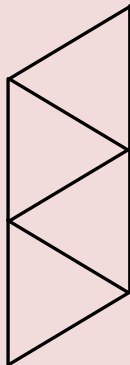
21. Empaqueten les joguetes en una capsa com aquesta, però està desmuntada.

Quina d'aquestes imatges correspon a la capsa desmuntada?

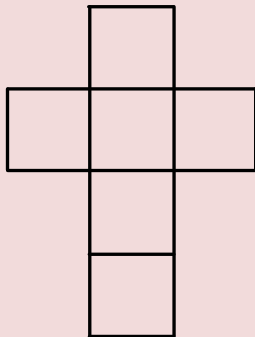
A.



B.



C.



D.

