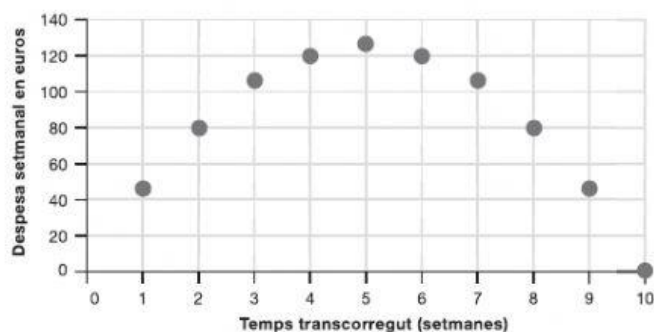


ACTIVITAT 1: PRIMERES SETMANES

En acabar la setmana, els pares d'un bebè anoten la despesa en euros en un aliment específic que pren. Observa el gràfic associat a l'evolució de les despeses durant les 10 primeres setmanes del bebè.



1 Quina va ser, aproximadament, la despesa d'aquest aliment específic durant la primera setmana?

- a. 40 euros
- b. 60 euros
- c. 120 euros
- d. 140 euros

2 La setmana en què van tenir més despesa va ser...

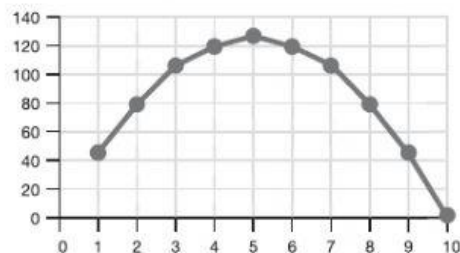
- a. la primera.
- b. la quarta.
- c. la cinquena.
- d. la desena.

3 Quina setmana van tenir la mateixa despesa que la segona setmana?

- a. La primera
- b. La tercera
- c. La cinquena
- d. La vuitena

4 Si a l'evolució d'aquesta despesa li associem una funció com la del gràfic de la dreta, aquesta és una funció que...

- a. sempre creix.
- b. creix entre 1 i 5 però decreix entre 5 i 10.
- c. sempre decreix.
- d. decreix entre 1 i 5 però creix entre 5 i 10.



ACTIVITAT 2: LA PANTALLA DEL TELÈFON MÒBIL

En el telèfon mòbil d'en Joan, la mesura de la diagonal de la pantalla ve donada en centímetres (cm) i en polzades (").

6" (polzades) equivalen a 15,24 cm.

(El dibuix **no** està fet a escala)



- 5** La diagonal de la pantalla del telèfon mòbil de la Paula mesura **4,7" (polzades)**. Quant mesura, en centímetres, la diagonal d'aquest telèfon mòbil? (El dibuix **no** està fet a escala)

- a. 1,85 cm
- b. 4,70 cm
- c. 10,66 cm
- d. 11,94 cm

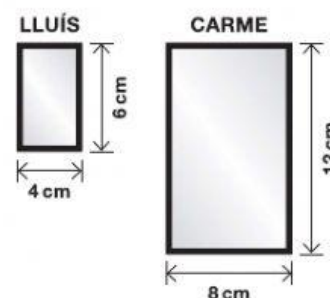


- 6** Observa les mesures de la pantalla dels mòbils d'en Lluís i de la Carme.

L'àrea de la pantalla del mòbil de la Carme és...

(Els dibuixos **no** estan fets a escala)

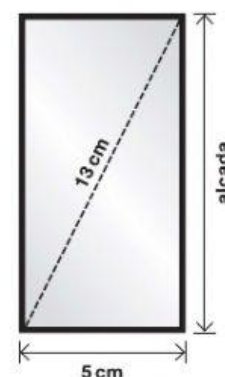
- a. 2 vegades més gran que la d'en Lluís.
- b. 3 vegades més gran que la d'en Lluís.
- c. 4 vegades més gran que la d'en Lluís.
- d. 8 vegades més gran que la d'en Lluís.



- 7** La pantalla del mòbil d'una amiga de la Paula és com la de la imatge. Quant mesura l'alçada de la pantalla d'aquest mòbil?

(El dibuix **no** està fet a escala)

- a. 8 cm
- b. 10 cm
- c. 12 cm
- d. 18 cm



ACTIVITAT 3: CONCURS DE BALLS DE SALÓ

En un concurs de balls de saló per parelles, el jurat està format per 7 jutges, que puntuen cadascuna de les parelles amb valors enters de 0 a 10.

El càlcul de la nota final s'obté de la manera següent: s'eliminen la puntuació més alta i la puntuació més baixa, i amb les cinc puntuacions restants es fa la mitjana aritmètica.

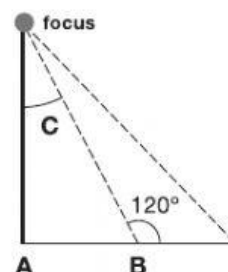
Les puntuacions que els 7 jutges han donat a la parella Mercè i Sergi són les següents:

PUNTUACIÓ	JUTGE 1	JUTGE 2	JUTGE 3	JUTGE 4	JUTGE 5	JUTGE 6	JUTGE 7
Parella Mercè-Sergi	7	8	3	7	9	5	8

- 8 En aquest concurs de ball, quina és la nota final de la parella Mercè-Sergi?
- 5 punts
 - 6 punts
 - 7 punts
 - 8 punts
- 9 Quins d'aquests efectes s'aconsegueix quan la nota final es calcula d'aquesta manera? Tria l'opció correcta.
- Evita que un jutge perjudiqui o ajudi una parella, posant-li puntuacions molt altes o molt baixes.
 - Evita que surtin molts decimals, ja que sempre surten més decimals en dividir per 7 que per 5.
 - Evita que es produeixin empats en les notes finals.
 - Evita que una parella tingui de nota final 10.
- 10 La Marta i en David són una altra parella de ball que ha obtingut, un cop ordenades, les puntuacions següents: 1, 2, 3, 6, 7, 7, 9. La mediana és el...
- 5, perquè és la mitjana de totes les puntuacions.
 - 6, perquè és la puntuació que queda en el centre.
 - 7, perquè és la puntuació que més vegades ha sortit.
 - 9, perquè és la puntuació més alta.

- 11 Un focus de llum situat al sostre de la pista de ball té dues posicions que fan ombres diferents, segons s'observa en la imatge següent: Quants graus fa l'angle C, tenint en compte que el triangle ABC és rectangle?

Fes l'explicació i els càlculs aquí:



Resposta: _____ graus

ACTIVITAT 4: LA LLETRA L

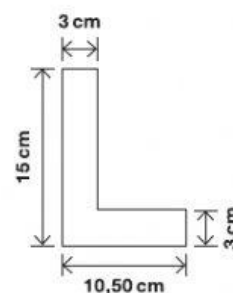
Els conductors novells porten al cotxe una placa amb un distintiu que és una lletra dins d'un rectangle: la L (lletra inicial de la paraula anglesa *Learning*).



- 12** La lletra L té les mides següents:
Alçada: 15 cm, amplada: 10,50 cm i gruix de la lletra: 3 cm
(El dibuix **no** està fet a escala)

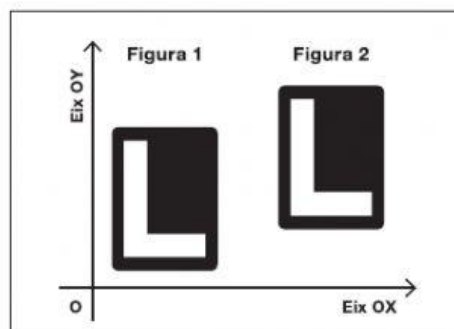
Quina és l'àrea de la lletra L?

- a. 31,50 cm²
- b. 67,50 cm²
- c. 76,50 cm²
- d. 157,50 cm²



- 13** Dins del requadre de la dreta, la figura 1 s'ha transformat per un vector de translació en la figura 2. Quin és aquest vector de translació?

- a.
- b.
- c.
- d.



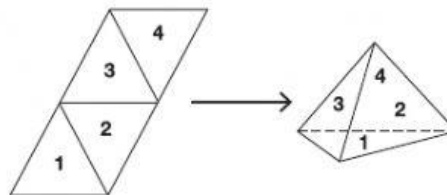
- 14** La figura de l'esquerra es pot transformar en la figura de la dreta a través...

- a. d'una simetria.
- b. d'una translació.
- c. d'un gir de 45°.
- d. d'un gir de 90°.



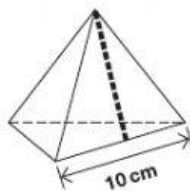
ACTIVITAT 5: CONSTRUÏM TETRAEDRES

Amb aquest desenvolupament, en Marc i l'Anna han construït un dau amb forma de tetraedre regular, d'aresta 10 cm.



- 15** Amb els nombres 1, 2, 3 i 4, en Marc i l'Anna han escrit un nombre diferent a cada cara del dau. Si tiren el dau, quina és la probabilitat de treure un nombre múltiple de 2?
- $1/2$
 - $1/3$
 - $1/4$
 - $3/4$

- 16** En Marc ha calculat que en el triangle equilàter de 10 cm de costat, l'altura mesura aproximadament 8,66 cm.



Quina és la millor aproximació a l'àrea total del tetraedre d'aresta 10 cm?

- $43,30 \text{ cm}^2$
 - $86,60 \text{ cm}^2$
 - $173,20 \text{ cm}^2$
 - $346,40 \text{ cm}^2$
- 17** L'Anna ha fet un gràfic que representa la relació entre l'aresta d'un tetraedre regular (x) i l'àrea total del tetraedre (y). A partir d'aquest gràfic, quina és l'àrea aproximada d'un tetraedre d'aresta 13 cm?
- 3 cm^2
 - 13 cm^2
 - 250 cm^2
 - 300 cm^2

