

SOLUCIONS

1. UN VIATGE COMPLICAT

1.1. Van partir 150 mariners.

2. KOUROS I KORES

2.1. a)

PUNTS	SIMETRIA RESPECTE:		
	(0,0)	EIX ARRUIX	EIX OY
(4,3)	(-4,-3)	(4,-3)	(-4,3)
(0,5)	(0,-5)	(0,-5)	(0,5)
(-3,2)	(3,-2)	(-3,-2)	(3,2)
(-3,0)	(3,0)	(-3,0)	(3,0)
(7,-5)	(-7,5)	(7,5)	(-7,-5)

b) En el primer quadrant.

3. L'ESFINX

3.1. Després de 7 setmanes 140 monedes.

Després de 20 setmanes 335 monedes.

Després d'1 any 755 monedes.

Després de n setmanes: $a_n = 50 + (n-1) \cdot 15$

4. UN SOPAR MOLT ESPECIAL

4.1. L'equació d'ha de resoldre Penélope és: $\frac{x^2}{3} + \frac{x}{3} - 2 = 0$

A la taula a sopar s'assentaran només dos persones.



SOLUCIONS

5. UN BARCO DIFERENT

5.1. La tela que volen pintar de roig té $53,54\text{m}^2$.

a) Gastaran 26,77 litres i hauran de comprar 27 litres.

b) En total gastaran 81 monedes i els sobranen 9.

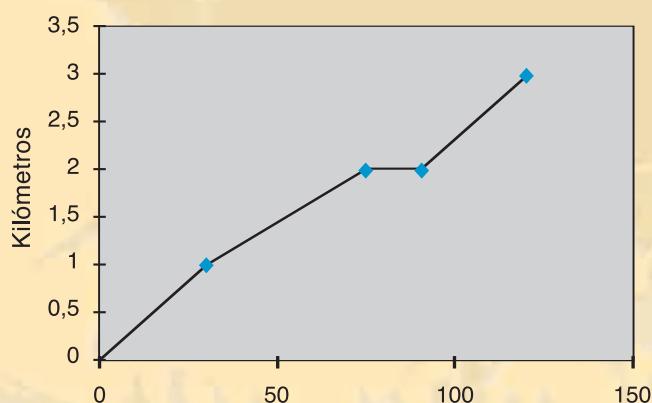
6. EL MEGARON

6.1. a) $90,43\text{ m}^2$.

b) 12 lençols.

7. QUAN EL VA RIURE SONA

7.1. a)



b) $\text{Dom } f = [0, 120]$

$\text{Rec } f = [0, 3]$

Intervals de creixement: $(0, 75) \cup (90, 120)$

Interval constant: $(75, 90)$

Mínim: $(0, 0)$

Màxim: $(120, 3)$

És contínua en $[0, 120]$



SOLUCIONS

c) L'expressió analítica serà:

$$f(x)=\begin{cases} \frac{x}{30} & 0 \leq x < 30 \\ \frac{x}{45} + \frac{1}{3} & 30 \leq x < 75 \\ 2 & 75 \leq x < 90 \\ \frac{x}{30} - 1 & 90 \leq x < 120 \end{cases}$$

8. QUI GUANYARÀ?

8.1. a) La mitjana de llançaments de disc és de $\bar{x} = 48,93333$ metros. Els angles corresponents al sector circular que es demana:

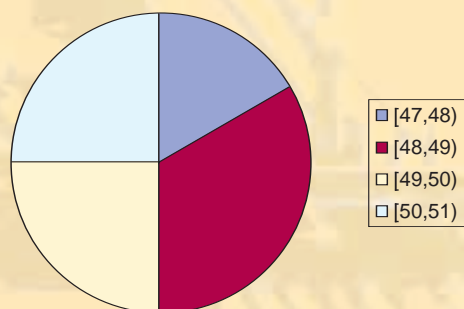
[47,48], li correspon 60°

[48,49], li correspon 120°

[49,50], li correspon 90°

[50,51], li correspon 90°

b) Diagrama de Sectores



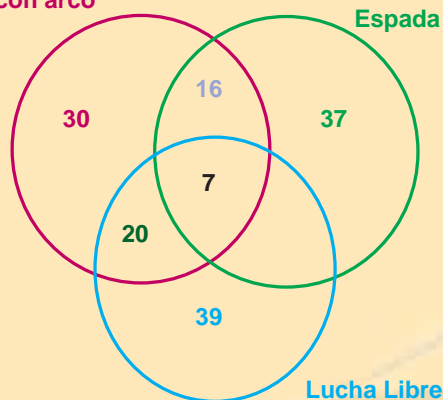
c) La desviació típica dels llançaments és de $\sigma = 1,08346$



SOLUCIONS

9. ENS N'ANEM A LA GUERRA

9.1. Tiro con arco



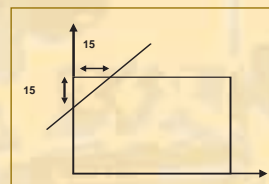
- a) Els experts només en espasa: 73.
Els experts només en lluita lliure: 39.
Els experts només en tir amb arc: 30.

b) $P(\text{Expert només en espasa}) = \frac{73}{200}$

10. L'HERÈNCIA

10.1. Al fill que es va voler dedicar a l'orfebreria li va correspondre $15 \times 15 = 225 \text{ m}^2$.

Al fill que es va voler dedicar només a l'agricultura li va correspondre $1.400 - 225 = 1.175 \text{ m}^2$



11. EL FAVOR DELS DÉUS

El sistema a resoldre és:

$$3x + 2y = 19$$

$$5x + y = 20$$

El nombre de pedres llançades per Deucalió el 3.

El nombre de pedres llançades per Delix és 5.

