

SOLUCIONS FASE LOCAL 1r CICLE SECUNDÀRIA

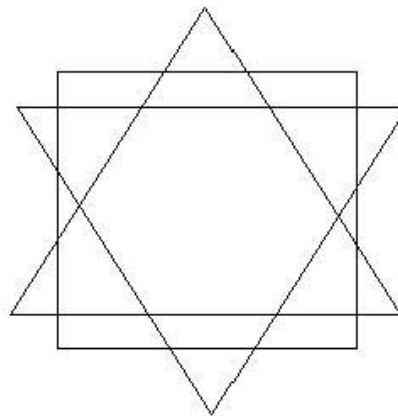
1. El menjar

Elefants	Ossos	Mones	Musaranyes
	15	150	300 000
	5	50	100 000
	1	10	20 000
10	16	160	320 000
1			32 000
14	22,4	224	X= 448 000

Nomenarem x al nombre de musaranyes que volem trobar:

$$x = \frac{150 \text{ mones}}{15 \text{ ossos}} \cdot \frac{100000 \text{ musaranyes}}{50 \text{ mones}} \cdot \frac{16 \text{ ossos}}{10 \text{ elefants}} \cdot 14 \text{ elefants} = 448000 \text{ musaranyes}$$

2. Un quadrat i dos triangles



Hi ha 19 regions

3. La balança:

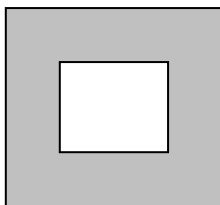
cub → 70 gr

bola → 40 gr

$$\left. \begin{array}{l} 3x + y = 2x + 2y + 30 \\ 5x + 3y + 30 = 500 \end{array} \right\}$$

El problema es pot resoldre per relacions entre els elements sense plantejar el sistema.

4. Quadrats:



$$\text{Àrea sombrejada} = 16 - 4 = 12$$

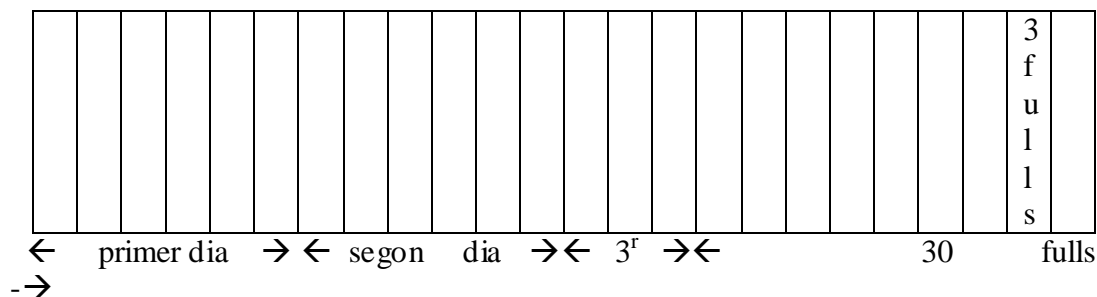
$$\text{Àrea 4 triangles} = 12/2 = 6$$

$$\text{Àrea quadrat obliquo} = \text{Àrea quadrat menut} + \text{Àrea 4 triangles} = 4 + 6 = 10$$

Una altra manera: utilitzar el teorema de Pitàgores

$$l = \sqrt{1^2 + 3^2} = \sqrt{10} \quad A = (\sqrt{10})^2 = 10$$

5. Un treball en comú



$$\text{Total} = 24 \cdot 3 = 72 \text{ fulls}$$

Una altra manera : plantejament algebraic $\frac{x}{4} + \frac{x}{4} + \frac{x}{12} + 30 = x$

Solució: $x = 72$ fulls