

PASSES QUE CAL SEGUIR PER A RESOLDRE UN PROBLEMA

Un nombre i el següent sumen 45. Quins nombres són?

PRIMER PAS: Identifica els elements del problema i dóna noms als desconeguts.

$$\begin{aligned} \text{nombre} &\rightarrow x \\ \text{següent} &\rightarrow x+1 \end{aligned} \Rightarrow \text{suma} \rightarrow 45$$

SEGON PAS: Escriu una equació que relacioni les dades i la incògnita.

$$\text{Un nombre} + \text{el següent} = 45 \rightarrow x + (x+1) = 45$$

TERCER PAS: Resoldre l'equació.

$$x + x + 1 = 45 \rightarrow 2x = 44 \rightarrow x = \frac{44}{2} \rightarrow x = 22$$

QUART PAS: Interpreta la solució de l'equació i escriu la solució del problema.

$$\text{El primer nombre} \rightarrow x = 22$$

$$\text{El segon nombre} \rightarrow x + 1 = 23$$

Solució: els nombres són 22 i 23.

PROBLEMES DE NOMBRES

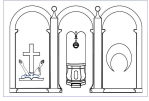
1. Calcula tres nombres consecutius la suma dels quals sigui 51.
2. Calcula el nombre que sumat a l'anterior i al següent doni 114.
3. Calcula el nombre que es triplica quan li sumem 26.
4. Si a un nombre li restes 36, es converteix en la quarta part d'aquest. De quin nombre es tracta?
5. La tercera part d'un nombre és 45 unitats més petita que el seu doble. De quin nombre parlem.

PROBLEMES D'EDATS

6. Quina edat té na Rosa si sabem que d'aquí 56 anys tindrà el quintuple de l'edat actual?

$$\begin{aligned} \text{Edat}_{\text{ actual }} &\rightarrow x \\ \text{Edat}_{\text{ passats 56 anys }} &\rightarrow x + 56 \\ x + 56 &= 5 \cdot \text{vegades}_{\text{ edat}_{\text{ actual }}} \end{aligned}$$

7. L'Amèlia té 14 anys i el seu germà Jordi 12. Quants anys han de passar perquè entre els dos sumin 50 anys?



PROBLEMES DE SUPERFÍCIES

8. Un pagès planta tomàquets en $\frac{1}{3}$ de la superfície del seu hort, mongetes en $\frac{3}{7}$ de la superfície del seu hort i encara li queden 1600 metres quadrats sense cultivar. Quina és la superfície de l'hort?

$$\begin{aligned} \text{superfície_hort} &\rightarrow x \\ \text{superfície_tomàquets} &\rightarrow \frac{1}{3}x \\ \text{superfície_mongetes} &\rightarrow \frac{3}{7}x \\ \text{superfície_sense_cultivar} &\rightarrow 1600m^2 \\ \Rightarrow S_{\text{tomàquets}} + S_{\text{mongetes}} + S_{\text{sense_cultivar}} &= S_{\text{hort}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3}x + \frac{3}{7}x + 1600 &= x \\ x &= 6720m^2 \end{aligned}$$

9. D'un dipòsit d'aigua que era ple, el dilluns es van gastar $\frac{2}{7}$ de la capacitat; el dimarts $\frac{1}{6}$ de la capacitat i el dimecres $\frac{1}{5}$ de la capacitat. Encara hi queden 7300 litres. Quina és la capacitat del dipòsit?
10. Un jove gasta $\frac{1}{5}$ dels diners en transport, $\frac{1}{4}$ en el cine i $\frac{3}{8}$ en un llibre. Si encara li queden 350€, quants diners tenia?

PROBLEMES DE GEOMETRIA

11. Calcula les dimensions d'un rectangle sabent que el perímetre mesura 54cm i que la base és doble que l'altura.
12. En un rectangle la base mesura 18cm més que l'altura i el perímetre fa 76cm. Quines són les dimensions del rectangle.
13. En un triangle isòsceles, la base mesura la meitat que els costats iguals i el perímetre és de 55cm. Quant mesuren els costats del triangle?
14. Un dels angles d'un triangle rectangle mesura 30° més que l'altre. Quant mesuren els angles del triangle?