

RESOLVER PROBLEMAS MEDIANTE ECUACIONES

NOMBRE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

Recuerda los cuatro pasos que debes dar para resolver un problema correctamente:

- Leer detenidamente el enunciado.
- Plantear el problema.
- Resolver el problema.
- Comprobar el resultado.

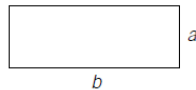
EJEMPLO

El perímetro de una parcela rectangular es de 90 metros y mide 5 metros más de largo que de ancho. ¿Cuáles son sus dimensiones?

Recordamos antes de empezar dos fórmulas básicas:

$$\text{Área del rectángulo} = b \cdot a$$

$$\text{Perímetro del rectángulo} = 2a + 2b$$



- Leer detenidamente el enunciado (puede ser útil realizar un dibujo básico o esquema).
- Plantear el problema: Si el lado menor es x , ¿cuál será el lado mayor si es 5 metros más largo que el menor?

El lado mayor será $x + 5$.

Por tanto: x → lado menor de la parcela

$x + 5$ → lado mayor de la parcela

Como el perímetro de la parcela mide 90 metros → $2x + 2(x + 5) = 90$

- Resolver la ecuación: $2x + 2x + 10 = 90 \rightarrow 4x = 80 \rightarrow x = 20$

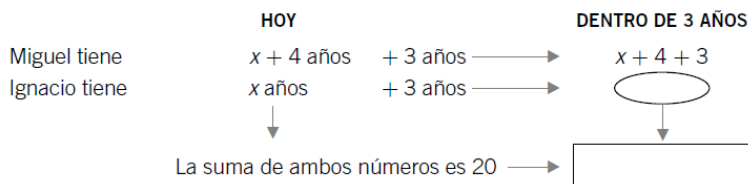
Lado menor: 20 metros Lado mayor: $20 + 5 = 25$ metros

- Comprobar la solución:

$$2x + 2(x + 5) = 90 \xrightarrow{x=20} 2 \cdot 20 + 2 \cdot (20 + 5) = 90 \rightarrow 40 + 2 \cdot 25 = 90 \rightarrow 90 = 90$$

- 1** Miguel tiene ahora cuatro años más que su primo Ignacio y, dentro de tres años, entre los dos sumarán 20 años. ¿Cuántos años tiene cada uno?

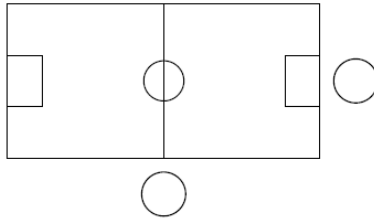
- Lee despacio el enunciado.
- Plantea el problema, organizando la información.



- Resuelve el problema.
- Comprueba el resultado.

2 Un campo de fútbol mide 30 metros más de largo que de ancho y su área es 7.000 m².
Calcula sus dimensiones.

- a) Lee detenidamente el problema.
- b) Plantea la ecuación.



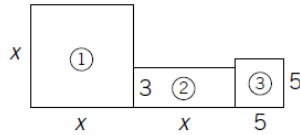
Su área es 7.000 m² → = 7.000

c) Resuelve la ecuación.

d) Comprueba el resultado.

3 Calcula el valor de x sabiendo que el área total de la figura es 53.

- a) Lee detenidamente el problema.
- b) Plantea la ecuación.



Área 1 Área 2 Área 3 Las tres áreas suman 53.

c) Resuelve la ecuación.

d) Comprueba el resultado.

- 4 Un padre cede a un hijo $\frac{1}{5}$ de su capital, a otro $\frac{1}{4}$ y a un tercer hijo le da el resto, que son 19.800 €. ¿Cuál era su capital?
- 5 Si a mi edad le resto el cuadrado de su quinta parte resultan 6 años. ¿Qué edad tengo?
- 6 Halla dos números consecutivos, tales que añadiendo al cuadrado del mayor la mitad del menor resulta 27.
- 7 María dice a Daniel: «Si al cuadrado de mi edad le resto ocho veces mi edad, el resultado es el triple de la edad que tú tienes». Si la edad de Daniel es 16 años, ¿cuál es la edad de María?

IMPRIME Y REALIZA LAS ACTIVIDADES DE MATEMÁTICAS QUE SE ABRIRÁN EN FORMATO PDF