



5. Refuerza la resolución de problemas mediante ecuaciones

1 Si a un número se le quita su mitad y luego su tercera parte se obtiene 9. ¿Cuál es ese número?

Ayuda: La mitad de un número desconocido es  $\frac{x}{2}$  y su tercera parte  $\frac{x}{3}$ .

Solución:

2 La base de un rectángulo es igual al doble de la altura disminuida en 4 cm y su perímetro es 100 cm. Halla la longitud de sus lados.

Ayuda: Si la altura es  $x$  la base es  $2x - 4$ .

Solución:

3 Un padre de 37 años tiene dos hijos de 8 y 5 años. ¿Cuántos años tienen que pasar para que la suma de las edades de los hijos sea igual a la edad del padre?

Ayuda: Completa esta tabla para organizar los datos.

	PADRE	HIJO 1	HIJO 2
EDAD HOY	37	8	5
EDAD DENTRO DE X AÑOS	$37 + x$	$8 + x$	...

Solución:

4 Una madre tiene 42 años y su hijo 15. ¿Cuántos años hace que la edad de la madre era cuatro veces la del hijo?

Ayuda: Completa esta tabla para organizar los datos.

	MADRE	HIJO
EDAD HOY	42	15
EDAD HACE X AÑOS	$42 - x$	...

Solución:

5 Divide 1 600 € en tres partes de modo que la segunda parte supere a la primera en 100 € y la tercera parte supere a la segunda en 200 €.

Ayuda: Completa esta tabla para organizar los datos.

PRIMERA PARTE	SEGUNDA PARTE	TERCERA PARTE
$x$	$x + 100$	$x + 100 + \dots$

Solución:



5. Refuerza la resolución de problemas mediante ecuaciones

6 Halla tres números enteros consecutivos tales que la diferencia entre el cuadrado del mayor y el del menor sea igual al producto del menor por el intermedio aumentado en cuatro unidades.

Ayuda:  $x$ ,  $x + 1$ ,  $x + 2$  son tres números enteros consecutivos.

Primera solución:

Segunda solución:

7 La tercera parte del cuadrado de un número entero, sumado a la quinta parte del mismo número, da como resultado 78. Halla dicho número.

Ayuda: Si el cuadrado de un número es  $x^2$ , la tercera parte del cuadrado será  $\frac{x^2}{3}$ .

Solución:

8 La superficie de un rectángulo es  $494 \text{ cm}^2$ . Halla sus dimensiones sabiendo que una es 7 cm más larga que la otra.

Solución:

9 Uno de los catetos de un triángulo rectángulo es 14 m más largo que el otro y la hipotenusa mide 26 m. ¿Cuánto miden los catetos?

Solución:

10 Tenemos dos tipos de pintura, cuyos precios son 5,2 €/kg y 4,6 €/kg, para obtener una mezcla cuyo precio sea 5 €/kg. Si ponemos 15 kg de la pintura más cara, ¿cuántos kilos habrá que poner del otro tipo de pintura?

Ayuda: Completa esta tabla para organizar los datos:

	TIPO 1	TIPO 2	MEZCLA
CANTIDAD	15	$x$	$15 + x$
PRECIO (€/kg)	5,2	4,6	5
COSTE (€)	$15 \cdot 5,2$	$x \cdot 4,6$	...

Solución: