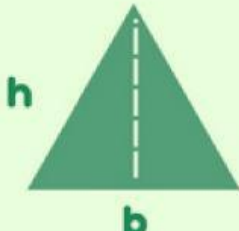
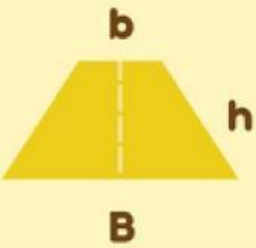
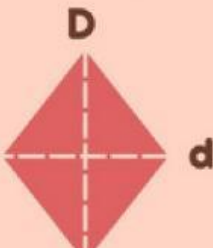


Problemas de áreas en situaciones cotidianas

¿Qué es el área?

- El área nos indica cuánto **espacio ocupa una superficie**.
- Se expresa en unidades cuadradas como m^2 , cm^2 , etc.
- Para calcular el área de las diferentes figuras geométricas, utilizamos las fórmulas correspondientes:

área del cuadrado  <u>fórmula:</u> $A = \text{lado} \times \text{lado}$	área del rectángulo  <u>fórmula:</u> $A = \text{base} \times \text{altura}$	área del triángulo  <u>fórmula:</u> $A = (\text{base} \times \text{altura}) \div 2$
área del trapecio  <u>fórmula:</u> $A = (\text{base mayor} + \text{base menor}) \times \text{altura} \div 2$	área del rectángulo  <u>fórmula:</u> $A = (\text{diagonal mayor} \times \text{diagonal menor}) \div 2$	área del pentágono  <u>fórmula:</u> $A = (P \times a) \div 2$ *$P = 5 \times L$

1. María quiere colocar suelo nuevo en una habitación rectangular. La habitación mide 4 m de largo y 3 m de ancho.

Datos:

Largo: m

Ancho: m

Fórmula: Área = largo × ancho

Área = × = m²

Respuesta: La habitación tiene un área de m².

2. A Pedro le han contratado para pintar una pared rectangular. La pared mide 5 m de ancho y 2 m de alto. Si el metro cuadrado se lo pagan a 3€, ¿ cuánto cobrará al finalizar la obra?

Datos:

Base: m

Altura: m

Fórmula: Área = base × altura

Área = × = m²

Respuesta:

La pared tiene un área de m².

Pedro cobrará = 6 × = €

3. Una mesa tiene forma cuadrada. Cada lado mide 1,5 m.
¿Cuál es el área de la mesa?

Datos:

Lado: m

Fórmula: **Área = lado × lado**

Área = × = m²

Respuesta: La mesa tiene un área de m².

4. Antonio tiene un jardín rectangular de 8 m de largo y 5 m de ancho. Quiere cubrirlo de césped. ¿Cuántos metros cuadrados de césped necesita?

Datos:

Largo: m

Ancho: m

Fórmula: **Área = largo × ancho**

Área = × = m²

Respuesta: Antonio necesita césped para m².

5. Una señal de tráfico tiene forma de triángulo. Su base mide 60 cm y su altura mide 40 cm. ¿Cuál es el área de la señal?

Datos:

base = cm

altura = cm

Fórmula. Área del triángulo = (base × altura) ÷ 2

Área = (×) ÷ 2

Área = ÷ 2

Área = cm²

Respuesta: El área de la señal es de cm².

6. Una alfombra rectangular mide 2 m de largo y 1,5 m de ancho. ¿Qué superficie ocupa la alfombra?

Datos:

Largo: m

Ancho: m

Fórmula: Área = largo × ancho

Área = × = m²

Respuesta: La alfombra ocupa m².

7. Un huerto tiene forma triangular. La base mide 6 m y la altura mide 4 m. ¿Cuál es el área del huerto?

Datos:

base = m

altura = m

Fórmula: Área del triángulo = $(\text{base} \times \text{altura}) \div 2$

Área = ($\times$) $\div$

Área = $\div 2$

Área = m²

Respuesta: El huerto tiene un área de m².

8. Una zona de un parque es rectangular. Mide 10 m de largo y 6 m de ancho. En el centro hay una fuente cuadrada de 2 m de lado. En la zona de la fuente no habrá césped. ¿Cuántos metros cuadrados de césped se pueden colocar?

Datos:

Parque:

largo = m

ancho = m

Fuente:

lado = m

Fórmula: Área parque = largo $\times$ ancho

Área fuente = lado $\times$ lado

Paso 1. Área del parque: $\times$ = m²

Paso 2. Área de la fuente: $\times$ = m²

Paso 3. Área de césped:
 $-$ = m²

Respuesta: Se pueden colocar m² de césped.

9. Una terraza rectangular mide 6 m de largo y 4 m de ancho. En una esquina hay una zona triangular de 2 m² que no se utilizará. ¿Cuál es la superficie útil de la terraza?

Datos:

Terraza: Largo = m; Ancho= m

Área triangular = m²

Fórmula: Área = largo × ancho

Paso 1. Calcula el área total:

$$A = \times = \text{m}^2$$

Paso 2. Resta la zona que no se utiliza:

$$- = \text{m}^2$$

Respuesta: La superficie útil de la terraza es de m².