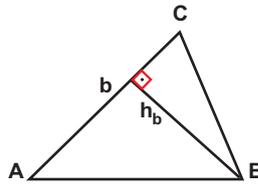


Grado	Semana	Ficha
5°	15	4

## RECORDEMOS LO APRENDIDO

### 1. Calcular el área de un triángulo.



Halla el área del triángulo ABC:

base  $b = 23$  cm

altura  $h_b = 86$  mm = 8,6 cm

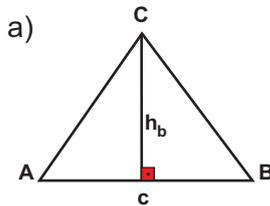
$$A = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$$

$$A = \underline{\hspace{2cm}} \approx \underline{\hspace{2cm}}$$



$$A \approx \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

Halla la altura y la base de los siguientes triángulos



$$A = 91,2 \text{ cm}^2$$

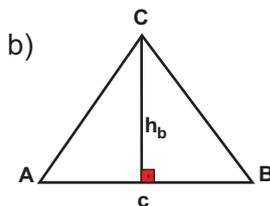
$$c = 3,2 \text{ cm}$$

$$h = ?$$

Fórmula para hallar la altura  $h$  de un triángulo

$$h = 2 \cdot \frac{A}{b}$$

$h =$  altura  
 $A =$  área  
 $b =$  base



$$A = 49,6 \text{ cm}^2$$

$$h = 25 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$c = ?$$

Fórmula para la base (lado)  $b$  de un triángulo

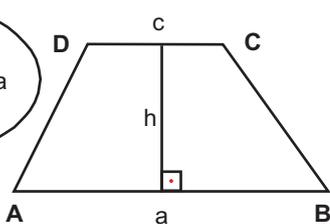
$$b = 2 \cdot \frac{A}{h_b}$$

$h_b =$  altura  
 $A =$  área  
 $b =$  base

## 2. Hallar el área de un trapezio.



El área del trapezio es igual a la mitad de la suma de sus bases por la altura.



Calcula el área de un trapezio ABCD

$a = 6,2 \text{ cm}; c = 4,5 \text{ cm}; h = 7,8 \text{ cm}$

$A = \frac{1}{2} \cdot (a + c) \cdot h$   
 a, c: lados paralelos del trapezio  
 h : altura  
 A : área

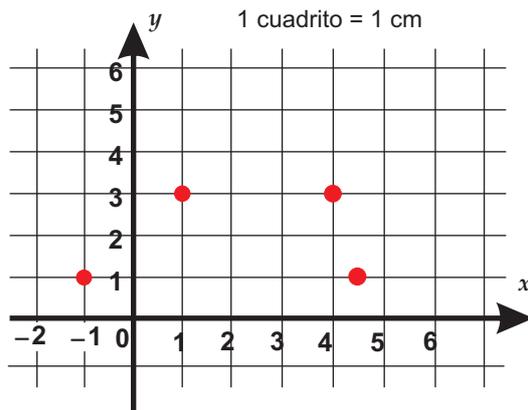
$A = \frac{1}{2} \cdot ( \quad + \quad ) \cdot \quad$

$A = \frac{1}{2} \cdot \quad \cdot \quad$

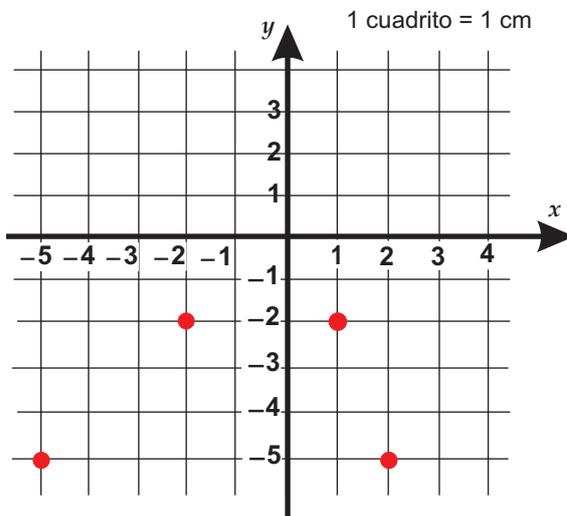
$A = \frac{1}{2} \cdot \quad = \quad$

Dibuja el trapezio PQRS en un sistema de coordenadas. Luego calcula su área.

a)  $P(-1; 1), Q(4,5; 1), R(4; 3), S(1; 3)$



b)  $P(-2;-2), Q(1;-2), R(-5;-5), S(2;-5)$

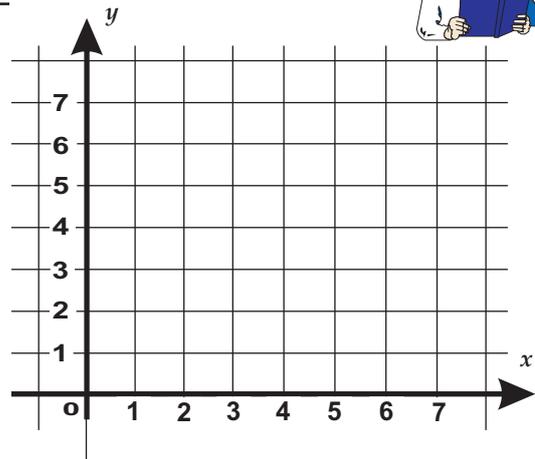


**3. Calcula el área del triángulo con los siguientes vértices:**

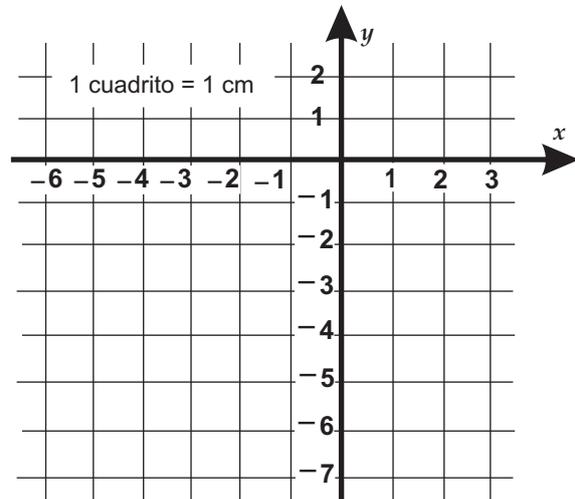
$$A = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$$



a) P(2; 0), Q(7; 0), R(3; 7)



b) P(-3; -2), Q(0; -5), R(-3; -7)

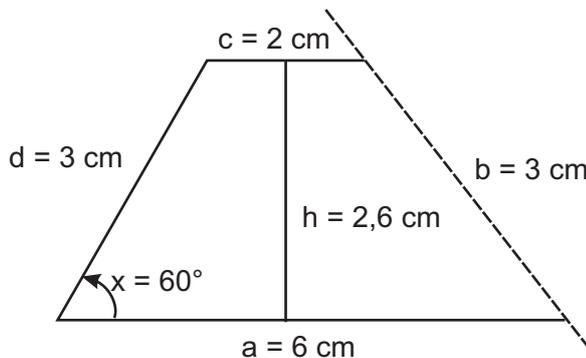
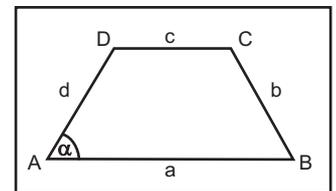


**4. Construye un trapecio ABCD con AB || CD con:**

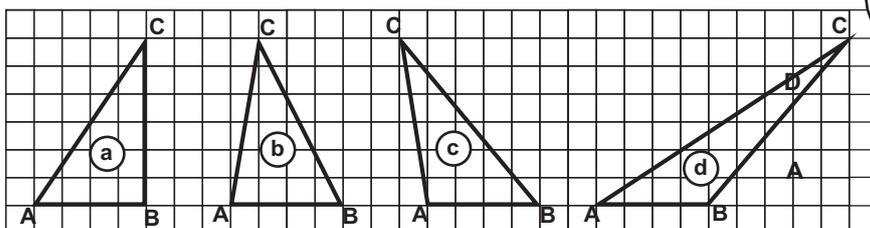
a = 6 cm; c = 2 cm; d = 3 cm      $\alpha = 60^\circ$

a) Mide los datos faltantes

b) Determina el área del trapecio



## 5. Halla las áreas de los siguientes triángulos



$$A_{\Delta} = \frac{b \cdot h}{2}$$

6. Un trapecio tiene el área  $A = 12 \text{ cm}^2$  y la altura  $h = 1,5 \text{ cm}$ .  
El lado  $c$ , que es paralelo al lado  $a$ , es tres veces más largo que  $a$ .  
Calcula  $a$  y  $c$ .

- Pasos a seguir:**
1. Utiliza una variable para hallar  $a$  y  $c$ .
  2. Reemplaza estos datos en la fórmula del área del trapecio.
  3. Resuelve la ecuación.
  4. Encuentra la medida de  $a$  y  $c$ .
  5. Halla el área del trapecio.

### Soluciones

1.  $A \approx 99 \text{ m}^2$     altura  $h = 57 \text{ cm}$     base  $c \approx 39,7 \text{ cm}$

2.  $A \approx 42 \text{ cm}^2$

   a)  $A = 8,5 \text{ cm}^2$     b)  $A = 15 \text{ cm}^2$

3. a)  $A = 17,5 \text{ cm}^2$     b)  $A = 7,5 \text{ cm}^2$

4.  $A = 10,4 \text{ cm}^2$

5. a) 12    b) 12    c) 12    d) 12

6.  $a = 4 \text{ cm}$      $c = 12 \text{ cm}$