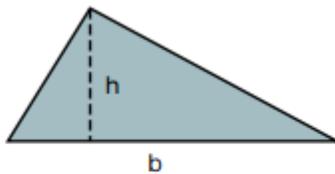


Fórmulas para calcular el área de superficies

- Ejercicios

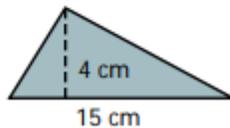
**ÁREA DE UN TRIÁNGULO**

El área de un triángulo es igual al semiproducto de la base (b) por su altura (h)



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

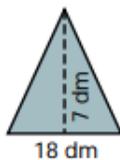
Ejemplo:



$$A = \frac{15 \times 4}{2} = 30 \text{ cm}^2$$

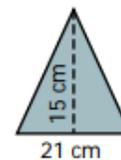
1. Calcula el área de los siguientes triángulos

a)



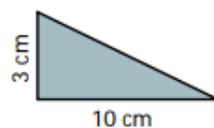
$$A = \frac{18 \times 7}{2} =$$

b)



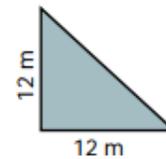
$$A =$$

c)



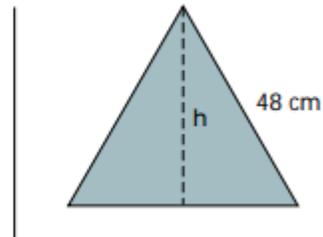
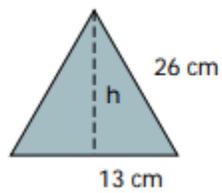
$$A =$$

d)



$$A =$$

2. Calcula el área de los siguientes triángulos equiláteros



3. Calcula:

a. La base de un triángulo de  $20 \text{ cm}^2$  de área y  $4 \text{ cm}$  de altura

b. La altura de un triángulo de  $18 \text{ cm}$  de base y  $315 \text{ cm}^2$  de área

## ÁREA DE CUADRILÁTEROS

• CUADRADO



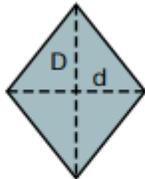
$$A = l \times l = l^2$$

• RECTÁNGULO



$$A = b \times h$$

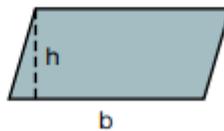
• ROMBO



D: diagonal mayor  
d: diagonal menor

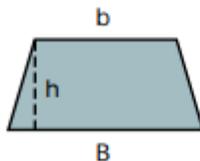
$$A = \frac{D \times d}{2}$$

• ROMBOIDE



$$A = b \times h$$

• TRAPECIO



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

1. Calcule el área de lo siguientes polígonos



7 dm

$$A = 7 \times 7 = 49 \text{ dm}^2$$



8 cm

12 cm

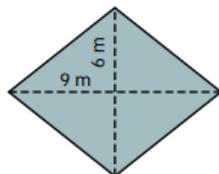
$$A =$$



4 cm

15 cm

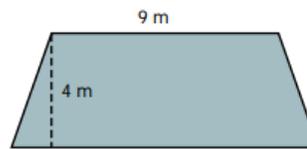
$$A =$$



6 m

9 m

$$A =$$



9 m

4 m

13 m

$$A =$$

2. Calcule:

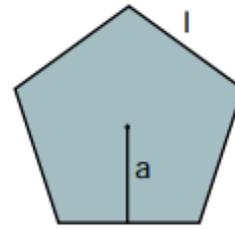
- a. El lado de un cuadrado cuya área es  $144 \text{ cm}^2$
- b. El área de un rombo que tiene 7 cm de lado y 4 cm de diagonal menor
- c. La base de un rectángulo cuya área es  $189 \text{ dm}^2$  y altura es 9 dm
- d. La altura de un trapecio cuyas bases miden 38 cm y 18 cm y su área es  $196 \text{ cm}^2$
- e. El área de un romboide cuya base y altura suman 24 m y la base mide el doble de la altura

## ÁREA DE OTRAS FIGURAS

### • POLÍGONOS REGULARES

El área de un polígono regular cualquiera es igual al semiproducto del perímetro por la apotema.

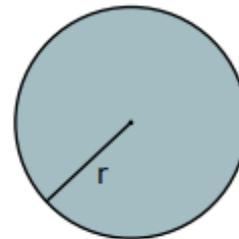
$$A = \frac{P \cdot a}{2}$$



### • CÍRCULO

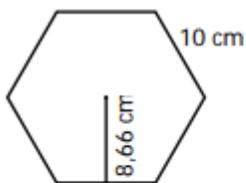
El área del círculo es igual al producto del número  $\pi$  por el radio al cuadrado.

$$A = \pi \cdot r^2$$



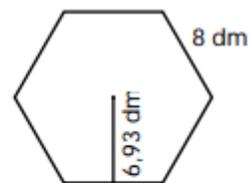
1. Calcula

a) El área de los siguientes hexágonos regulares

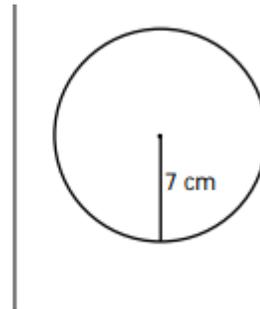
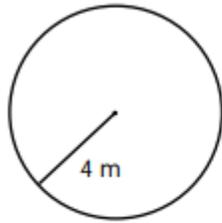


$$P = 6 \times 10 = 60 \text{ cm}$$

$$A = \frac{60 \times 8,66}{2} =$$



b) El área de los siguientes círculos



2. Calcula

- a. El área de un pentágono de lado 5cm y apotema de 4cm
- b. El diámetro de un círculo de  $78,5 \text{ cm}^2$  de área
- c. La apotema de un octágono de área  $96 \text{ cm}^2$  y lado 6 cm

● Respuestas

---

### TRIÁNGULOS

1.

- a. 63 dm
- b. 157,5 cm
- c. 15 cm
- d. 72 m

2.

- a. 146,3 cm<sup>2</sup>
- b. 998,4 cm<sup>2</sup>

3.

- a. 10 cm
- b. 35 cm

### POLÍGONOS

1.

- a. 49 dm
- b. 96 cm
- c. 60 cm
- d. 27 m
- e. 44 m

2.

- a. 12 cm
- b. 14 cm
- c. 21 dm
- d. 7 cm
- e. 128 m

### CIRCULO Y POLIGONOS REGULARES

1.

- a. 259,8 cm  
166,32 cm
- b. 50,27 m  
153,94 cm

2.

- a. 50 cm
- b. 10 cm
- c. 4 cm