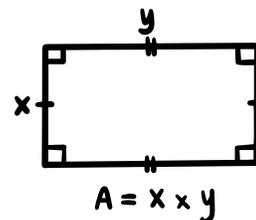
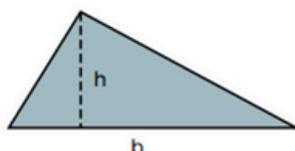


# FÓRMULAS PARA CALCULAR EL ÁREA DE SUPERFICIES



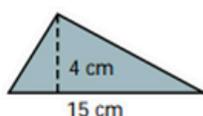
## ÁREA DE UN TRIÁNGULO

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



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

Ejemplo:

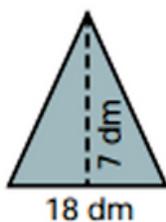


$$A = \frac{15 \times 4}{2} = 30 \text{ cm}^2$$



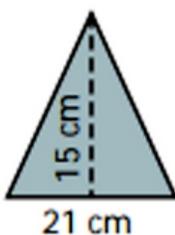
1. Calcula el área de los siguientes triángulos

a)

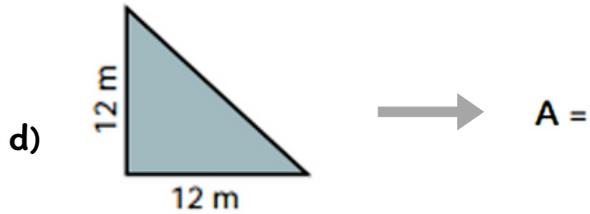
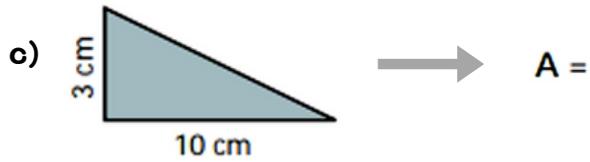


$$\rightarrow A = \frac{18 \times 7}{2} =$$

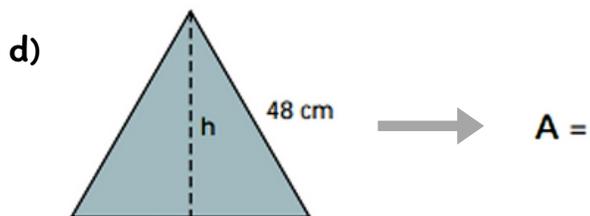
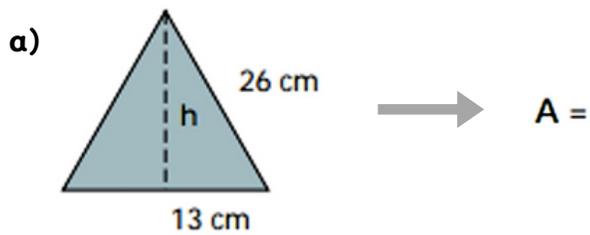
b)



$$\rightarrow A =$$



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 18cm de base y 315 cm<sup>2</sup> de área

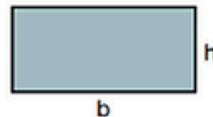
### ÁREA DE CUADRILÁTEROS

• CUADRADO



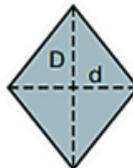
$$A = l \times l = l^2$$

• RECTÁNGULO



$$A = b \times h$$

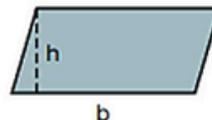
• ROMBO



D: diagonal mayor  
d: diagonal menor

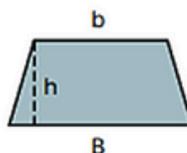
$$A = \frac{D \times d}{2}$$

• ROMBOIDE



$$A = b \times h$$

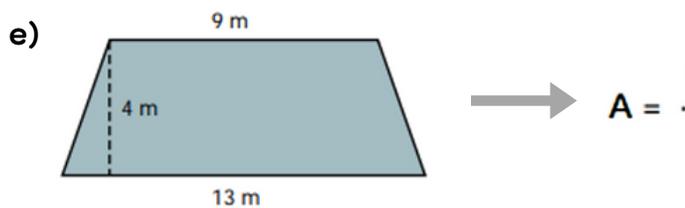
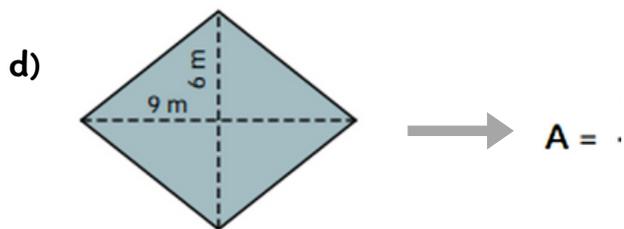
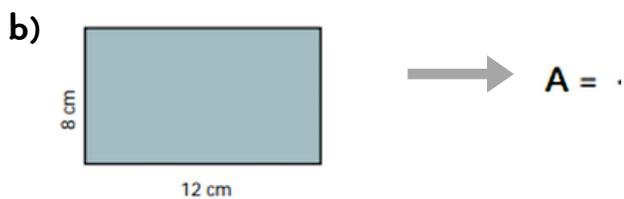
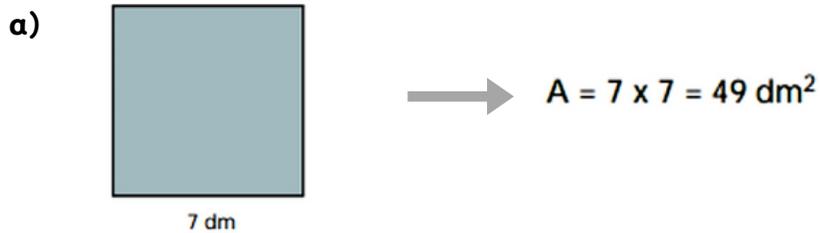
• TRAPECIO



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



4. Calcule el área de los siguientes polígonos.



## 5. Calcula:

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

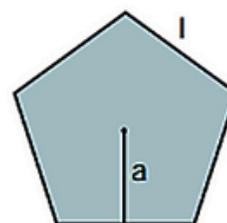


## ÁREA DE OTRAS FIGURAS

### • POLÍGONOS REGULARES

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

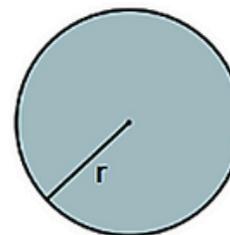
$$A = \frac{P \cdot a}{2}$$



### • CÍRCULO

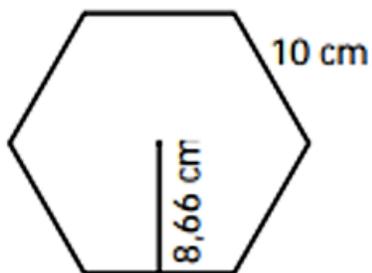
El área del círculo es igual al producto del número  $\pi$  por el radio al cuadrado.

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



6. Calcula el área de los siguientes hexágonos regulares.

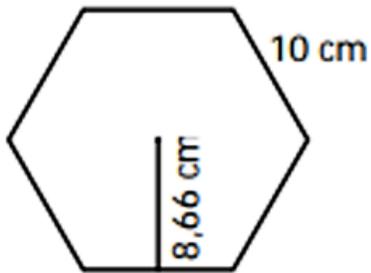
a)



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

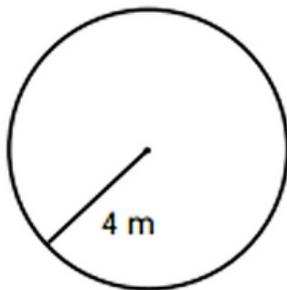
$$A = \frac{60 \times 8,66}{2} =$$

b)

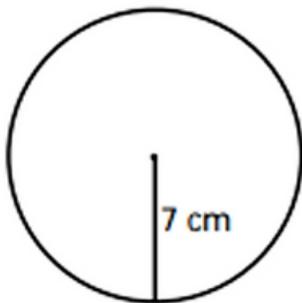
→  $A = \cdot$ 

7. Calcula el área de los siguientes círculos.

a)

→  $A = \cdot$ 

b)

→  $A = \cdot$ 

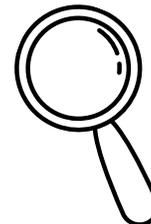
8. Calcula:

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  $6 \text{ cm}$

## Resultados:



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
  
4.
  - a) 49 dm
  - b) 96 cm
  - c) 60 cm
  - d) 27 m
  - e) 44 m
  
5.
  - a) 12 cm
  - b) 14 cm
  - c) 21 dm
  - d) 7 cm
  - e) 128 m
  
6.
  - a) 259,8 cm
  - b) 166,32 cm
  
7.
  - a) 50,27 m
  - b) 153,94 cm
  
8.
  - a) 50 cm
  - b) 10 cm
  - c) 4 cm