

1.- Calcula el área de las siguientes figuras:

- a) un heptágono de 12cm de lado y 10cm de apotema.
- b) un círculo de 12 metros de diámetro.

(2punto)

2.- Calcula el área de las siguientes figuras:

- a) Hallar el área de una corona circular de radios 8cm y 5 cm.
- b) un trapecio de bases 8 y 6 centímetros y 5cm de altura.

(2 punto)

3.- Calcula el área de las siguientes figuras:

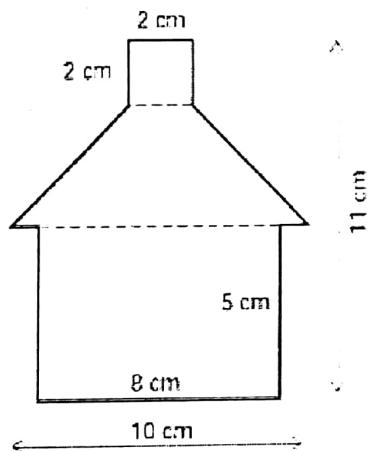
- a) un rombo de 8m y 6 m de diagonales respectivamente.
- b) Hallar el área de un sector circular de 4cm de radio y de ángulo 60°

(2 punto)

4. hallar la base de un triángulo de área $45 m^2$ y de altura 8 metros

(1 punto)

5.- Hallar el área de la siguiente figura:



(3 punto)

① a) Heptágono regular: $l = 12\text{cm}$ $a = 10\text{cm}$

$$A = \frac{p \cdot a}{2} = \frac{12 \cdot 7 \cdot 10}{2} = \frac{840}{2} = \boxed{420\text{cm}^2}$$

b) Círculo de 12m = diámetro $\Rightarrow R = 6$

$$A = \pi \cdot R^2 = 3,14 \cdot 6^2 = 3,14 \cdot 36 = \boxed{113,04\text{m}^2}$$

② a) Corona circular: $R = 8\text{cm}$ y $r = 5\text{cm}$

$$A = \pi R^2 - \pi r^2 = \pi \cdot 8^2 - \pi \cdot 5^2 = 64\pi - 25\pi = 39 \cdot \pi = 39 \cdot 3,14 = \boxed{122,46\text{cm}^2}$$

b) Trapecio: $B = 8\text{cm}$, $b = 6\text{cm}$ y $h = 5\text{cm}$

$$A = \frac{(B+b) \cdot h}{2} = \frac{(8+6) \cdot 5}{2} = \frac{14 \cdot 5}{2} = \frac{70}{2} = \boxed{35\text{cm}^2}$$

③ a) Rombo: $D = 8\text{m}$ y $d = 6\text{m}$

$$A = \frac{D \cdot d}{2} = \frac{8 \cdot 6}{2} = \frac{48}{2} = \boxed{24\text{m}^2}$$

b) Sector circular: $R = 4\text{cm}$ $n^\circ = 60^\circ$

$$A = \frac{\pi \cdot R^2 \cdot n^\circ}{360^\circ} = \frac{3,14 \cdot 4^2 \cdot 60}{360} = \frac{3,14 \cdot 16 \cdot 60}{360} = \frac{3014,4}{360} = \boxed{8,37\text{cm}^2}$$

④ Triángulo $A = 45\text{m}^2$ y $h = 8\text{m}$

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \Rightarrow 45 = \frac{8 \cdot b}{2} \Rightarrow 45 \cdot 2 = 8 \cdot b \Rightarrow 90 = 8 \cdot b$$

$$\frac{90}{8} = b \Rightarrow \boxed{b = 11,25\text{m}}$$

$$⑤ \quad A = A_{\text{círculo}} + A_{\text{trapeçio}} + A_{\text{rectângulo}} =$$

$$= l^2 + \frac{(B+b) \cdot h}{2} + b \cdot h =$$

$$= 2^2 + \frac{(10+2)(11-5-2)}{2} + 8 \cdot 5 =$$

$$= 4 + \frac{12 \cdot 4}{2} + 40 = 4 + \frac{48}{2} + 40 = 4 + 24 + 40 =$$

$$= \boxed{68 \text{ cm}^2}$$