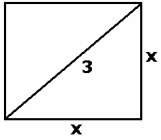


ÁREAS DE FIGURAS PLANAS.

- 1 Calcula cuál es el precio de un mantel cuadrado de 3 m de diagonal si el m² de tela cuesta 15 €

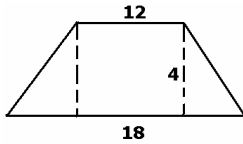


El área del cuadrado es $A = x^2$. Por el teorema de Pitágoras: $3^2 = x^2 + x^2 \rightarrow 9 = 2x^2 \rightarrow x^2 = \frac{9}{2} = 4,5$

Por tanto, el área es 4,5 m²

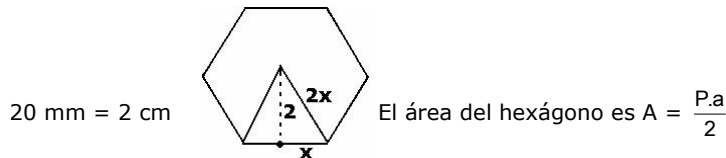
El precio será: $4,5 \cdot 15 = \boxed{67,50 \text{ €}}$

- 2 ¿Cuánto costará pintar un trapezio de 18 m de base mayor, 12 m de base menor y 4 m de altura si nos cobran a 6,25 € el m²?



El área del trapezio es $A = \frac{B+b}{2}h = \frac{(18+12)4}{2} = 60 \text{ m}^2$. El precio es $60 \cdot 6,25 = \boxed{375 \text{ €}}$

- 3 Una celdilla de abeja tiene forma hexagonal de 20 mm de apotema. ¿Cuál es su superficie en cm²?



20 mm = 2 cm

El área del hexágono es $A = \frac{P \cdot a}{2}$

Necesitamos hallar el lado para poder calcular el perímetro.

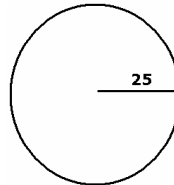
Por el teorema de Pitágoras: $(2x)^2 = x^2 + 2^2 \rightarrow 4x^2 = x^2 + 4 \rightarrow 3x^2 = 4 \rightarrow x^2 = 1,33 \rightarrow x = 1,155$

El lado es $2x = 2 \cdot 1,155 = 2,31$.

El perímetro $P = 2,31 \cdot 6 = 13,86$

$$A = \frac{13,86 \cdot 2}{2} = \boxed{13,86 \text{ cm}^2}$$

- 4 Una plaza de toros tiene un diámetro de 50 m. Calcula la longitud y la superficie de la plaza

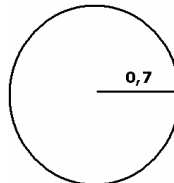


El radio es la mitad del diámetro

La longitud es $L = 2 \pi R = 2 \cdot 3,14 \cdot 25 = \boxed{157 \text{ m}}$

El área es $A = \pi R^2 = 3,14 \cdot 25^2 = 3,14 \cdot 625 = \boxed{1962,5 \text{ m}^2}$

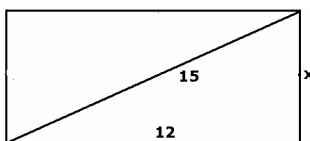
- 5 ¿Que superficie cubrirá una pizza de 1,4 m de diámetro ?



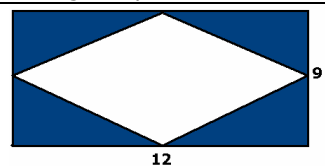
El radio es la mitad del diámetro

El área es $A = \pi R^2 = 3,14 \cdot 0,7^2 = 3,14 \cdot 0,49 = 1,54 \text{ m}^2 = \boxed{154 \text{ dm}^2}$

- 6 Calcula el área comprendida entre un rectángulo de 12 cm de base y 15 cm de diagonal y el rombo inscrito en él



Por el teorema de Pitágoras, $x = 9 \rightarrow$



$A(\text{rectángulo}) = \text{base} \cdot \text{altura} = 12 \cdot 9 = 108$

$A(\text{rombo}) = \frac{D \cdot d}{2} = \frac{12 \cdot 9}{2} = 54$

El área que nos piden es $A = A(\text{rectángulo}) - A(\text{rombo}) = 108 - 54 = \boxed{54 \text{ cm}^2}$