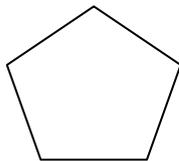


**ÁREAS DE FIGURAS PLANAS****FICHA 2**

- 1.- Calcula el área de un triángulo isósceles de 5m de base y 25m de perímetro.
- 2.- Encuentra las dimensiones de un rectángulo cuya base es el doble que la altura, si sabemos que su área coincide con la de un cuadrado de 6cm de lado.
- 3.- Calcula el área de un campo rectangular si uno de sus lados mide 12m y su diagonal 20m.
- 4.- Calcula el coste del parquet para cubrir un campo de baloncesto de medidas 26m de largo por 15m de ancho. Sabiendo que el precio del parquet es de 27 euros el metro cuadrado.
- 5.- Una mesa de centro tiene forma de hexágono regular de lado 0,50m y apotema 0,433m. ¿Cuál es su área? ¿Cuánto costaría barnizarla, si el metro cuadrado de barniz cuesta 50 euros?
- 6.- La base de un edificio de forma pentagonal (figura) tiene una superficie de  $2000 \text{ m}^2$  y la distancia desde el centro del recinto a una de sus puertas es de 25m. ¿Cuál es la longitud de cada una de las fachadas del edificio?

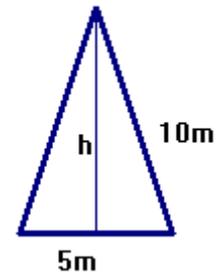


## SOLUCIONES

## Ficha 2

$$1) \text{ altura: } 10^2 = h^2 + 2'5^2 \Rightarrow h = \sqrt{100 - 6'25} = 9'682 \text{ m}$$

$$\text{Área} = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{5 \cdot 9'682}{2} = 24'206 \text{ m}^2$$

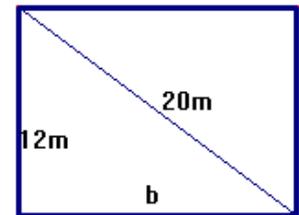


$$2) \text{ Area rectángulo} = b \cdot h = 2h \cdot h = 2h^2,$$

$$\text{Área cuadrado} = 6^2 = 36$$

$$\Rightarrow 2h^2 = 36 \Rightarrow h^2 = 18 \Rightarrow h = \sqrt{18} = 3\sqrt{2} \text{ cm,}$$

$$\text{base} = 2 \cdot 3\sqrt{2} = 6\sqrt{2} \text{ cm}$$



$$3) h^2 = 20^2 - 12^2 \Rightarrow h = \sqrt{400 - 144} = 16$$

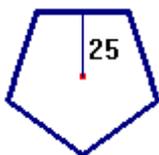
$$\text{Área} = 12 \cdot 16 = 192 \text{ m}^2$$

$$4) \text{Área} = 26 \cdot 15 = 390 \text{ m}^2, \text{ Precio} = 390 \cdot 27 = 10530 \text{ euros}$$

$$5) \text{Área} = \frac{\text{perímetro} \cdot \text{apotema}}{2} = \frac{6 \cdot 0'50 \cdot 0'433}{2} = 0,6495 \text{ m}^2,$$

$$\text{Precio} = 0,6495 \cdot 50 = 32,475 \text{ euros}$$

$$6) \text{Área del pentágono} = \frac{P \cdot ap}{2} = 2000 \Rightarrow \frac{P \cdot 25}{2} = 2000$$



$$P \cdot 25 = 2000 \cdot 2 \Leftrightarrow P = \frac{4000}{25} = 160 \text{ m es el perímetro}$$

La longitud de cada una de las fachadas es el lado del pentágono, que será:  $160:5 = 32 \text{ m}$  cada fachada