

EJERCICIOS DEL TEOREMA DE PITÁGORAS Y ÁREAS CON SOLUCIÓN

2º ESO

1. Calcula la longitud de la diagonal de un rectángulo cuyos lados miden 5 y 7 cm.

Solución: $\sqrt{74}$ cm

2. Determina el largo de un rectángulo de 8 cm de ancho y 14 cm de diagonal.

Solución: $\sqrt{132}$ cm

3. Calcula la altura de un triángulo equilátero de perímetro 48 cm.

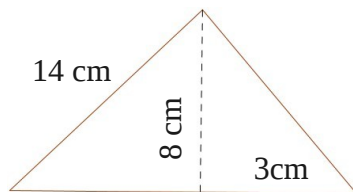
Solución: $\sqrt{192}$ cm

4. Un cuadrado tiene de área 36 cm^2 , ¿cuánto mide su diagonal? ¿y su perímetro?

Solución: Diagonal = $\sqrt{72}$ cm, Perímetro = 24 cm

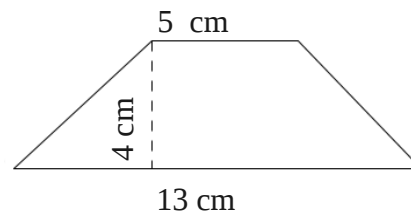
5. Calcula las áreas de las siguientes figuras:

a)



Solución: $57,92 \text{ cm}^2$

b)



Solución: 36 cm^2

6. De un triángulo rectángulo se conocen la base, 5 cm, y la hipotenusa, 10 cm. Halla su área.

Solución: $21,65 \text{ cm}^2$

7. Halla el área de un trapecio del que se conocen las dos bases, 11 y 3 cm, respectivamente, y los lados que miden ambos 5 cm.

Solución: 21 cm^2

8. El área de un rombo es 243 cm^2 . Si una diagonal mide 9 cm, ¿cuánto mide la otra diagonal?

Solución: 54 cm

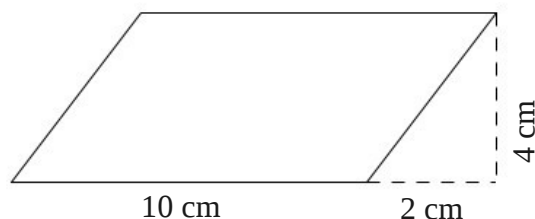
9. La altura de un campanario es de 15 m. Si yo me encuentro a 12 metros del pie del campanario, ¿a qué distancia me encontraré de la parte más elevada?

Solución: $\sqrt{369}$ m

EJERCICIOS DEL TEOREMA DE PITÁGORAS Y ÁREAS CON SOLUCIÓN

2º ESO

10. Halla el área y el perímetro de la siguiente figura:



Solución: Área = 40 cm^2 , Perímetro = $28'94 \text{ cm}$

11. En un triángulo isósceles los lados iguales miden 9 cm y la base 6 cm. ¿Cuánto mide el área? ¿Y el perímetro?

Solución: Área = $25'44 \text{ cm}^2$, Perímetro = 24 cm

12. Una círculo tiene de área $14,95 \text{ cm}^2$. ¿Cuánto mide la circunferencia que lo delimita?

Solución: $13'69 \text{ cm}$

13. Dentro de un rectángulo de largo 5 m y ancho 14 m introduzco un rombo cuyos vértices tocan con los lados en el centro ¿Cuánto mide el área del rombo?

Solución: 35 m^2

14. Una corona circular tiene de radios 8 y 5 cm, respectivamente. ¿Cuánto mide el área de la corona circular? ¿Y el área del círculo más pequeño?

Solución: Área Corona = $122'46 \text{ m}^2$, Área Círculo = $78'5 \text{ m}^2$

15. Dos camiones parten en direcciones perpendiculares. Si ambos van a la misma velocidad y se encuentran a una distancia (en línea recta) de 100 km tras dos horas de camino. ¿A qué distancia se encontrarán de su posición de origen?

Solución: $\sqrt{5000} \text{ m}$

16. Halla el diámetro de un círculo que está delimitado por una circunferencia de longitud igual a $46'91 \text{ m}^2$.

Solución: $14'92 \text{ m}$

17. Pueden tener dos polígonos (triángulos, rectángulos, trapecios,...) áreas iguales pero, sin embargo, tener perímetros distintos. Pon un ejemplo para ilustrar tu explicación.

Solución: Te responderé en clase. Eso significará que al menos te has leído esto, que ya es algo.