

# TRABAJOS PARA EL DÍA 1 de Abril 2020

Día 12: 1/4/2020

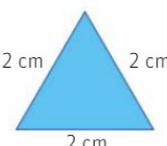
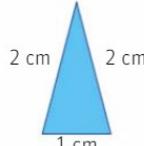
Ejercicios :

A) Ejercicios 30, 31, 32 y 33 de la página 252.

30. Calcula el área de un triángulo de 7 cm de base y 4 cm de altura.

31. Calcula el área de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 10 cm y 6 cm.

32. Calcula el área de los siguientes triángulos.

a)  b) 

Soluciones:

Ejercicio 30.

Te dan todos los datos (base, altura) y solo tienes que aplicar la fórmula. **Solución: 14 cm<sup>2</sup>.**

$$A = \frac{7 \cdot 4}{2} = 14 \text{ cm}^2$$

Ejercicio 31.

Si dibujas el triángulo como el del ejemplo anterior, te fijas que los dos catetos coinciden con la base y la altura del triángulo. **Solución: 30 cm<sup>2</sup>.**

$$A = \frac{10 \cdot 6}{2} = 30 \text{ cm}^2$$

Ejercicio 32.

a) Os mando ese dibujo para que os ayude.



Así, primero calculo la altura usando el triángulo de la derecha y aplicando Pitágoras: **h = 1,73 cm.**

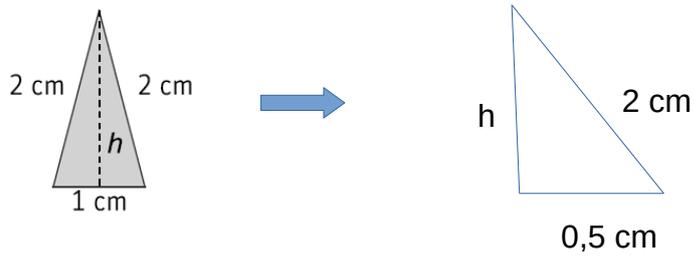
$$h^2 + 1^2 = 2^2 \rightarrow h^2 + 1 = 4 \rightarrow h^2 = 4 - 1 \rightarrow h^2 = 3 \rightarrow h = \sqrt{3} = 1,73 \text{ cm}$$

Ahora ya sé la base y la altura. Usando la fórmula del área: **área = 1,73 cm<sup>2</sup>.**

$$A = \frac{2 \cdot 1,73}{2} = 1,73 \text{ cm}^2$$

b)

Os mando ese dibujo para que os ayude.



Así, primero calculo la altura usando el triángulo de la derecha y aplicando Pitágoras:  **$h = 1,94 \text{ cm}$** .

$$h^2 + 0,5^2 = 2^2 \rightarrow h^2 + 0,25 = 4 \rightarrow h^2 = 4 - 0,25 \rightarrow h^2 = 3,75 \rightarrow h = \sqrt{3,75} = 1,94 \text{ cm}$$

Ahora ya sé la base y la altura. Usando la fórmula del área: **área =  $0,97 \text{ cm}^2$** .

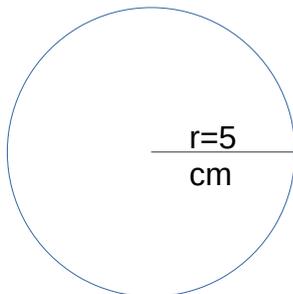
$$A = \frac{1 \cdot 1,94}{2} = 0,97 \text{ cm}^2$$

### B) Repasamos:

a) Calcula el área del círculo y la longitud de la circunferencia de la figura.

**Solución:** Perímetro = longitud de la circunferencia. Solución: 31,41 cm. (31,4 cm si  $\pi = 3,14$ )

Área:  $78,54 \text{ cm}^2$ . ( $78,5 \text{ cm}^2$  si  $\pi = 3,14$ )



b) Calcula el área y la longitud del sector circular de  $50^\circ$  y radio 6cm, que aparece en la figura.

**Solución:**

Longitud del arco: 5,24 cm ( Si no usamos el valor de  $\pi$  de la calculadora, y tomamos  $\pi=3,14$  da 5,23)

$$\frac{2\pi r}{360^\circ} = \frac{x}{50^\circ} \rightarrow \frac{2\pi \cdot 6}{360^\circ} = \frac{x}{50^\circ} \rightarrow x = \frac{2\pi \cdot 6 \cdot 50}{360} = 5,24 \text{ cm}$$

Área del sector circular: 15,7  $\text{cm}^2$  (tanto si usamos  $\pi$  de la calculadora como  $\pi=3,14$ )

$$\frac{\pi r^2}{360^\circ} = \frac{x}{50^\circ} \rightarrow \frac{\pi \cdot 6^2}{360^\circ} = \frac{x}{50^\circ} \rightarrow x = \frac{\pi \cdot 6^2 \cdot 50}{360} = 15,7 \text{ cm}^2$$

