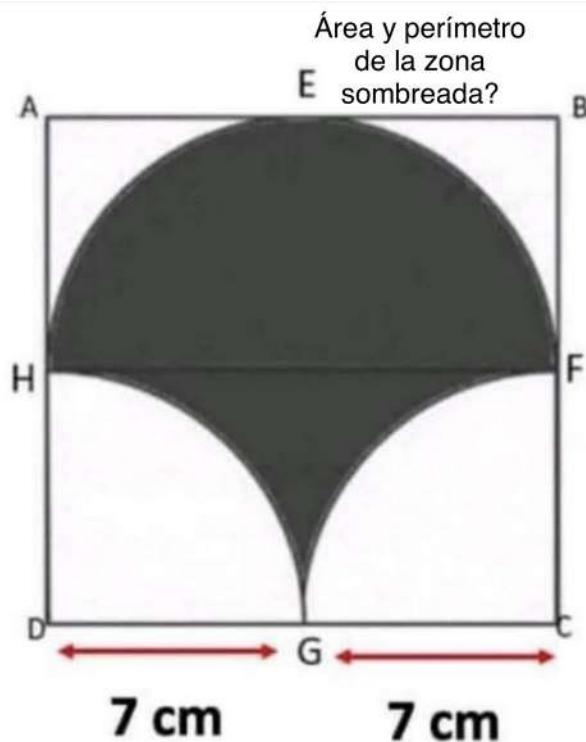


Solución al problema de “verigua el área y el perímetro de la zona interior sombreada”

Enunciado:



Solución:

El área de la zona sombreada superior que queda por encima de la línea HF es:

$$A_1 = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot 7^2 = \frac{49}{2} \cdot \pi$$

El área de la zona sombreada inferior que queda por debajo de la línea HF es

$$A_2 = 14 \cdot 7 - \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot 7^2 = 98 - \frac{49\pi}{2} = \frac{196 - 49\pi}{2}$$

El área total sombreada es: $A = A_1 + A_2 = \frac{49\pi}{2} + \frac{196 - 49\pi}{2} = \frac{196}{2} = 98 \text{ cm}^2$

El perímetro de la zona sombreada superior que queda por encima de la línea HF (sin contar esta línea) es:

$$P_1 = 7 \cdot \pi$$

El perímetro de la zona sombreada inferior que queda por debajo de la línea HF (sin contar esta línea) es:

$$P_2 = 7 \cdot \pi$$

El perímetro total de la zona sombreada es: $P = P_1 + P_2 = 14 \cdot \pi \text{ cm}$



José Antonio Cobalea