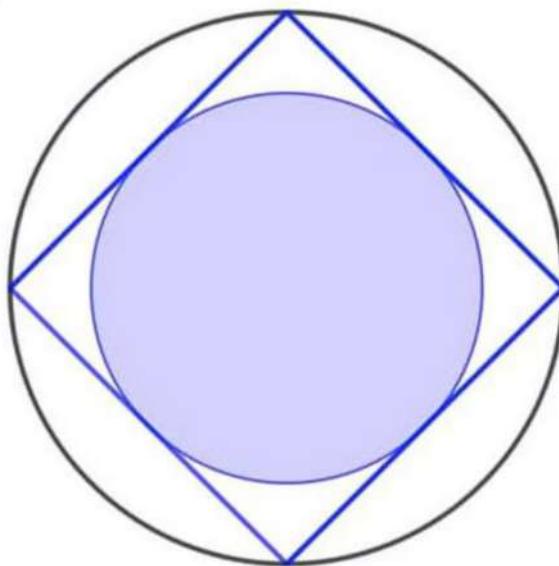


# Solución a “Valor del área del círculo azul”

## Enunciado:

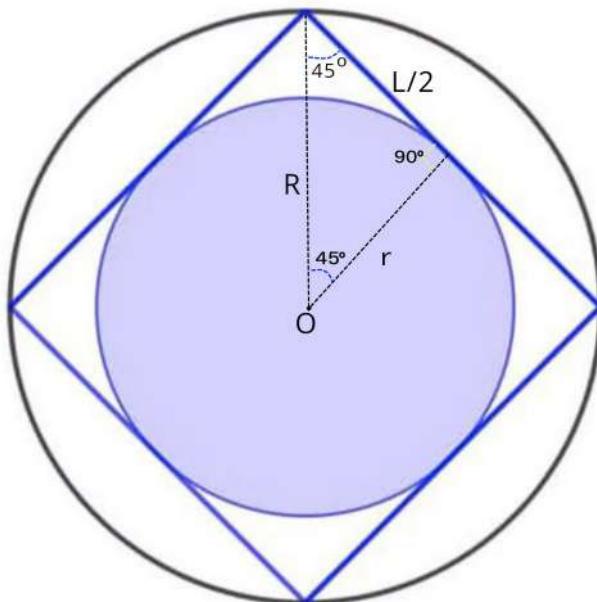
Si el área del círculo mayor vale  $100 \text{ u}^2$ , cuánto vale el área del círculo azul?



## Solución:

El radio del círculo mayor,  $R$ , mide:  $100 = \pi \cdot R^2 \Rightarrow R^2 = \frac{100}{\pi} \Rightarrow R = \frac{10}{\sqrt{\pi}} = \frac{10 \cdot \sqrt{\pi}}{\pi}$

Llámemos  $r$  al radio del círculo azul y  $L$  al lado del cuadrado. Entonces:



$$\text{Y por tanto: } r = \frac{L}{2}; \text{ Luego: } R^2 = r^2 + \left(\frac{L}{2}\right)^2 = r^2 + r^2 = 2r^2 \Rightarrow r^2 = \frac{R^2}{2} = \frac{50}{\pi}$$

Finalmente, el área del círculo azul es:  $A_{azul} = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot \frac{50}{\pi} = 50 \text{ } u^2$

**Solución: 50** (unidades cuadradas)

