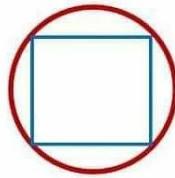


Solución al problema del cuadrado inscrito

Enunciado:

Calcular el área del cuadrado
Inscrito en un círculo de 7,75 m
de radio.



Solución:

Consideremos de nuevo la figura con estas indicaciones (O es el centro del círculo, L es el lado del cuadrado y r es el radio del círculo).



Por Pitágoras: $r^2 = \left(\frac{L}{2}\right)^2 + \left(\frac{L}{2}\right)^2 = 2 \cdot \frac{L^2}{4} = \frac{L^2}{2} \Rightarrow L^2 = 2 \cdot r^2 \Rightarrow L = \sqrt{2} \cdot r = \sqrt{2} \cdot 7,75 = \frac{31\sqrt{2}}{4}$ m tiene el lado del cuadrado.

Por tanto, su área es de: $A_{\text{cuadrado}} = L^2 = \frac{31^2 \cdot 2}{16} = \frac{31^2}{8} = \frac{961}{8} \text{ m}^2 = 120,125 \text{ m}^2$