

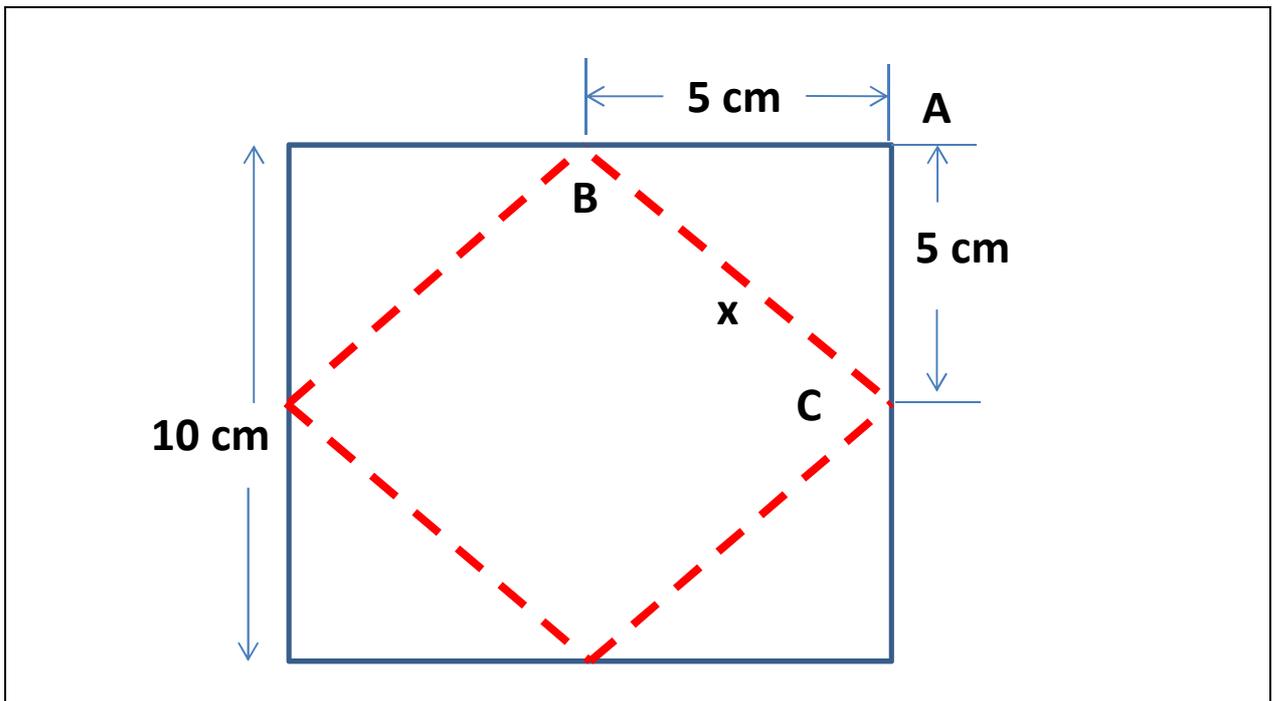
TEOREMA DE PITÁGORAS

Problema 24:

En un cuadrado de lado 10 centímetros se inscribe otro más pequeño que apoya sus vértices en los puntos medios de los lados del cuadrado mayor. ¿Cuál es el perímetro del cuadrado menor?

Solución Problema 24:

Paso 1: hacer un croquis:



Paso 2: Planteamiento de la ecuación o fórmula

Al apoyarse los vértices del cuadrado menor en los puntos medios de los lados del cuadrado mayor, podemos calcular el lado del cuadrado interior aplicando el teorema de Pitágoras al triángulo ABC en el que el segmento BC (x) es la hipotenusa de ese triángulo:

$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

$$x^2 = 5^2 + 5^2$$

$$x^2 = 25 + 25$$

$$x^2 = 50$$

$$x = \sqrt{50}$$

El perímetro será:

$$p = 4 \cdot \sqrt{50}$$

$$p = 28,28 \text{ cm}$$