

PROBLEMAS DE GEOMETRÍA

Problema 6-TRIÁNGULOS:

Los lados a y b de un triángulo suman 32 cm; los b y c suman 33 cm, y los a y c 35 cm. Calcular los tres lados.

Solución Problema 6:

Los lados a y b de un triángulo suman 32 cm

$$a + b = 32$$

$$b = 32 - a \text{ ecuación 1}$$

Los " a " y " c " 35 cm

$$a + c = 35$$

$$c = 35 - a \text{ ecuación 2}$$

Los b y c suman 33 cm

$$b + c = 33 \text{ ecuación 3}$$

Sustituimos el valor de b de la ecuación 1 y el valor de c de la ecuación 2, ambas, en función de a en la ecuación 3

$$(32 - a) + (35 - a) = 33$$

$$32 - a + 35 - a = 33$$

$$67 - 2a = 33$$

$$2a = 67 - 33$$

$$2a = 34$$

$$a = \frac{34}{2} = 17 \text{ cm}$$

Hallamos el lado b

$$b = 32 - a \text{ ecuación 1}$$

$$b = 32 - 17 = 15 \text{ cm}$$

Hallamos el lado c

$$c = 35 - a \text{ ecuación 2}$$

$$c = 35 - 17 = 18 \text{ cm}$$