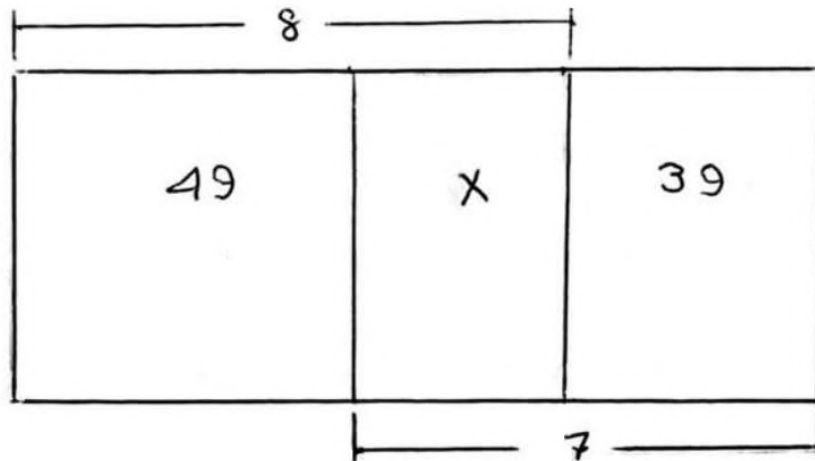


Solución a "Área del rectángulo central"

Enunciado:

The areas of the rectangles shown below are 49, x , and 39.
Calculate the area of x . Note: the drawing is not to scale.
Юсиф



Solución:

Llamemos h a la altura común a los cuatro rectángulos que se ven en la figura.

Por un lado tenemos que $49 + x = 8 \cdot h$, y por otro lado: $39 + x = 7 \cdot h$

Con lo que planteamos el siguiente sistema de dos ecuaciones lineales:
$$\begin{cases} x - 8h = -49 \\ x - 7h = -39 \end{cases}$$

restando término a término ambas obtenemos: $-h = -10 \Leftrightarrow h = 10$

Así pues la altura común es **10**. Despejando de cualquier ecuación del sistema tenemos:

$$x = 8h - 49 = 80 - 49 = 31$$

Solución: $x = 31$ (unidades cuadradas)

