

# Determina el área del rectángulo verde

**Enunciado:**



**SOLUCIÓN:**

El área que nos piden es el producto de sus dimensiones:  $\overline{FE} \cdot \overline{ED}$ .

Los triángulos  $\triangle AFE$  y  $\triangle EDB$  son semejantes porque tienen sus tres ángulos iguales (respectivamente) ya que:

En  $\triangle AFE$ ,  $\hat{F} = 90^\circ$  y en  $\triangle EDB$ ,  $\hat{D} = 90^\circ$ ; además  $\widehat{FAE} = \widehat{DEB}$  (pues los lados de ambos ángulos son paralelos; o sea  $\hat{A} = \hat{E}$  (de  $\triangle EDB$ )). Así pues, el tercer ángulo en ambos triángulos ha de coincidir; por lo que son semejantes.

Al ser semejantes tienen sus lados proporcionales, es decir:  $\frac{12}{\overline{FE}} = \frac{\overline{ED}}{7}$ ; lo cual implica que  $\overline{FE} \cdot \overline{ED} = 12 \cdot 7$

O sea  $84 \text{ u}^2$ .

**Solución: el área del triángulo verde es de 84 unidades cuadradas.**