

6. ESCALAS

Una escala es una relación de semejanza entre la representación de una figura y la figura real.

Se pueden escribir de 3 formas:

1) $1:50$ (viene expresado en cm)
plano realidad
mapa

2) $1\text{ cm} : 50\text{ km}$

Ejemplo

a) Tenemos un plano cuya escala es $1:150$. Si medimos los puntos del plano y están a $4'25\text{ cm}$, ¿cuál es su distancia en la realidad?

<u>PLANO</u>	D	<u>REALIDAD</u>
1 cm	\longrightarrow	150 cm
$4'25\text{ cm}$	\longrightarrow	x

$$\frac{1}{4'25} = \frac{150}{x} \rightarrow x = 150 \cdot 4'25 = 637'5\text{ cm} = \boxed{6'375\text{ m}}$$

b) Si una pared de la casa del plano anterior mide $7'35\text{ m}$, ¿cuánto mide la pared en el plano?

<u>Plano</u>		<u>Realidad</u>
1 cm	\rightarrow	150 cm
x	\leftarrow	$7'35\text{ m}$

$$\frac{1}{x} = \frac{150}{735} \rightarrow 735 = 150x \Rightarrow \boxed{x = \frac{735}{150} = 4'9\text{ cm}}$$