

L'ESCALA



L'Ésser humà ha utilitzat l'escala des dels principis dels temps per representar el seu entorn, sobretot en l'Època dels Descobriments.

L'escala: és la proporció entre les dimensions reals d'un objecte i la seva representació en un dibuix.

L'ESCALA

Ens indica quantes vegades s'hauria d'ampliar un plànol, un mapa, ..., perquè tingués el tamany real. S'expressa amb nombre o una fracció.

1: 100= Un cm del plànol equival a 100 cm.

1:1000= Un cm del plànol equival a 1000cm

1: 200= Un cm del plànol equival a 200 cm.

3.Per fer un viatge entre diferents províncies espanyoles, fem servir diferents mapes a escales. M'ajudes a esbrinar la distància real ?

Escala	Distància en cm	Distància Real
1: 100.000	20 cm	
1: 9000	30 cm	
1: 10.000	45 cm	
1: 2.000.000	20 cm	
1: 500.000	50 cm	
1: 20.000	30 cm	

4'5 Km

6 km

20 Km

2'7 Km

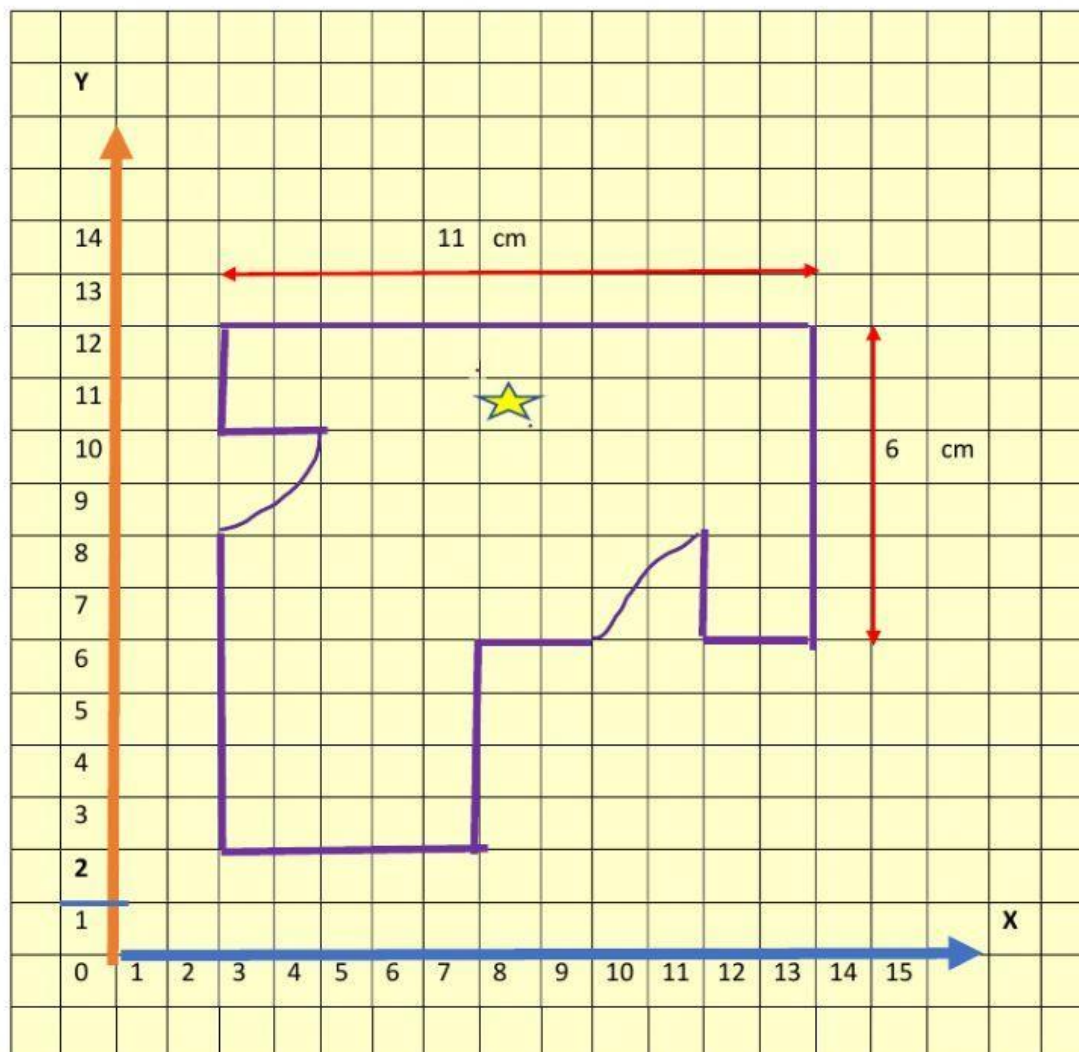
400 Km

250 Km

4. Llegiu, analitzeu bé el plànol i contesteu les preguntes.

El Plànol de l'aula de música de l'escola, està a escala 1: 100, això vol dir que un centímetre del plànol és igual a

Cada quadrat de la graella mesura 1 cm de costat.



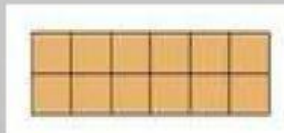
- Quina mida té en el plànol, la paret superior, la més llarga de la sala de música?
- I en la realitat quan mesura?
- Quan mesura, en la realitat, la paret inferior de la sala?

- Completa la frase: 1 cm del plànol representa de la realitat. Per tant, l'escala que s'ha fet servir per dibuixar el plànol ha estat
- Quin és el perímetre de l'aula?
- I el perímetre real de l'aula?
- Quina és l'àrea de l'aula ?
- Quina és l'àrea real de l'aula?
- A l'escola hem estudiat el sistema de coordenades, per la qual cosa hem dibuixat uns eixos en el plànol. Si la nostra mestra ha col·locat un mapa de les províncies Espanyoles on està dibuixada l'estrella de color groc. En quines coordenades de l'aula es troba el mapa?
- Si l'escala del plànol fos 1:1000, el dibuix del plànol seria més petit, més gran o igual?

Recordatori:

Perímetre: És la mesura del contorn de la figura, i es mesura en unitats lineals: cm, m. Per calcular-ho s'ha de sumar la longitud dels seus costats.

Àrea: És la mesura que ocupa l'interior d'una figura i es mesura en unitats quadrades: cm², m², ... Es poden sumar els quadres interiors o aplicar fórmules matemàtiques.



$$\text{Perímetre: } 2 + 6 + 2 + 6 = 16 \text{ cm}$$

$$\text{Àrea: } 2 \times 6 = 12 \text{ cm}^2 \text{ i també puc contar que hi ha 12 quadrets.}$$