



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Aluno: _____
Escola: _____
Data: ___/___/___ Ano de Escolaridade: 7º
Professor (a): _____ Disciplina: Matemática

Semana 22: de 05 a 10 de julho de 2021

Conteúdo (s) desenvolvido(s): Ideia de escala e suas aplicações

Motive-se! Aprenda! Vídeo: https://youtu.be/MlpfXdvG_04

Precisaremos transformar (converter) unidades para calcular escala, vamos recordar?

Podemos realizar a conversão entre essas unidades de comprimento por meio seguinte processo:



A figura acima mostra que, para cada unidade subsequente entre km e mm, dividimos ou multiplicamos por 10 de acordo com a transformação desejada.

Exemplos:

$$1 \text{ km} = 1 \times 10 \text{ hm} = 10 \text{ hm}$$

$$1 \text{ mm} = 1/10 \text{ cm} = 0,1 \text{ cm}$$

Escala :

É uma razão entre o que está representado no desenho e o que se tem na realidade.

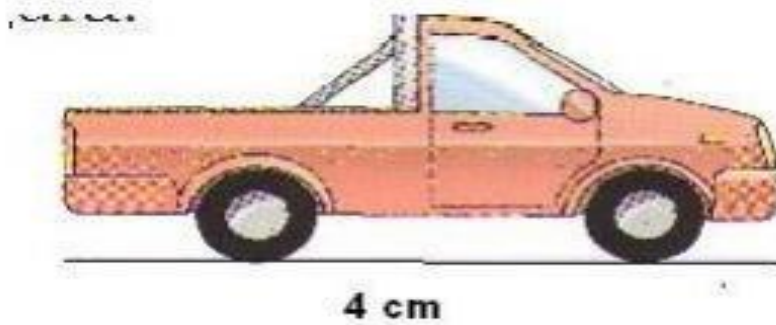
$$\frac{\text{Comprimento no desenho}}{\text{Comprimento real correspondente}} = \frac{1}{n}$$

Atividades

1-A planta de uma casa foi desenhada com um escalímetro na escala 1/125. Nessas condições, responda:

- Qual o comprimento real em metros de uma sala que, nessa planta, foi representado por um segmento de 5,2 cm?
- Os quartos dessa casa medem 3 m por 4 m. Quais as medidas dos quartos nessa planta?
- O terreno, na planta, mede 6,4 cm por 28 cm. Quais são as medidas reais desse terreno em metros ?

2- Uma caminhonete de 4,80 m de comprimento foi representada na figura abaixo. Determine a escala utilizada para fazer essa figura.



3-(ENEM) Sabe-se que a distância real, em linha reta, de uma cidade A, localizada no estado de São Paulo, a uma cidade B, localizada no estado de Alagoas, é igual a 2 000 km. Um estudante, ao analisar um mapa, verificou com sua régua que a distância entre essas duas cidades, A e B, era 8 cm.

Os dados nos indicam que o mapa observado pelo estudante está na escala de:

- a) 1 : 250. b) 1 : 2 500. c) 1 : 25 000. d) 1 : 250 000. e) 1 : 25 000 000.

4-Escala gráfica, segundo Vesentini e Vlach (1996, p. 50), “é aquela que expressa diretamente os valores da realidade mapeada num gráfico situado na parte inferior de um mapa”. Nesse sentido, considerando que a escala de um mapa está representada como 1:25000 e que duas cidades, A e B, nesse mapa, estão distantes, entre si, 5 cm, a distância real entre essas cidades é de:

- a) 25.000 m b) 1.250 m c) 12.500 m d) 500 m e) 25 m

5-(FGV) De acordo com o mapa da Itália, a distância em linha reta entre os pontos A e B é de:



Escala 1:12.000.000

- a) 72 km b) 200 km c) 720 km d) 2 000 km e) 7 200 km