



CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

ALEXANDRO KESLLER **MATEMÁTICA**
OFICINA

ÁLGEBRA

SAÚDE NA ESCOLA

10.05.2019

ESCALA

→ Razão

Escala é a razão entre a dimensão de um desenho e a dimensão correspondente no tamanho real.

Exemplos

- Uma maquete do avião Stratolaunch foi construída na escala 1 : 200. Determine a medida da sua envergadura real, sabendo que a medida da envergadura na maquete é 59 cm.



Stratolaunch, o maior avião do mundo, servirá de plataforma suspensa para lançamento de satélites.

$$E = \frac{\text{Desenho}}{\text{Real}} \rightarrow \frac{\text{cm}}{\text{m}}$$

$$E = \frac{\text{Desenho}}{\text{Real}} \Rightarrow \frac{1}{200} = \frac{59}{x}$$
$$x = 59 \cdot 200$$
$$x = 11.800 \text{ cm ou } 118 \text{ m}$$

Km hm dam m dm cm mm

» Sabendo que a escala utilizada no mapa abaixo é de **1 : 57.312.500**. Qual a distância real entre Fortaleza e São Paulo?



$$E = \frac{\text{Desenho}}{\text{Real}} \rightarrow \frac{1}{57.312.500} = \frac{4}{X}$$

$$X = 4 \cdot 57.312.500$$

$$X = 229.250.000 \text{ cm} \quad \text{ou}$$

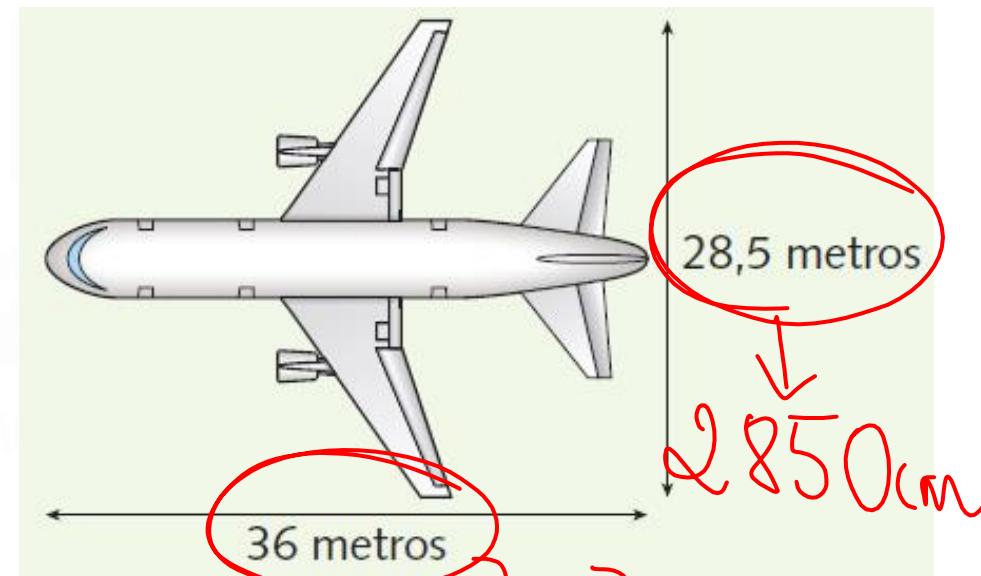
$$X = 2.292,5 \text{ Km}$$

Km hm dam m dm cm mm

» **(Enem)** A figura a seguir mostra as medidas reais de uma aeronave que será fabricada para utilização por companhias de transporte aéreo. Um engenheiro precisa fazer o desenho desse avião em escala de 1 : 150.

$$E = \frac{1}{150}$$

Para o engenheiro fazer esse desenho em uma folha de papel, deixando uma margem de 1 cm em relação às bordas da folha, quais as dimensões mínimas, em centímetros, que essa folha deverá ter?



- a) 2,9 cm x 3,4 cm
- b) 3,9 cm x 4,4 cm
- c) 20 cm x 25 cm
- d) 21 cm x 26 cm
- e) 192 cm x 242 cm