

Problemas envolvendo medições

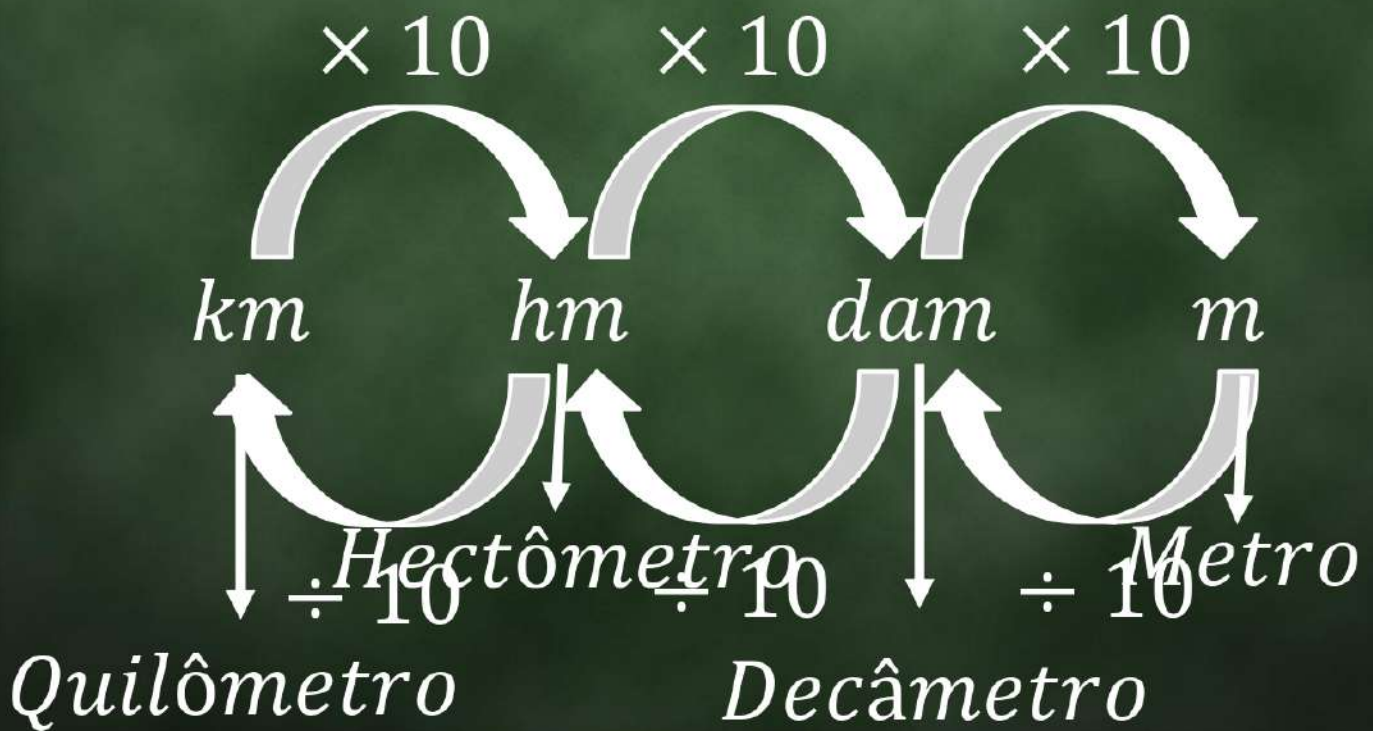
Prof. Marcos Wesley

Comprimento

É a grandeza que expressa a distância percorrida entre dois pontos. Tem como unidade de medida padrão no SI o metro (m).

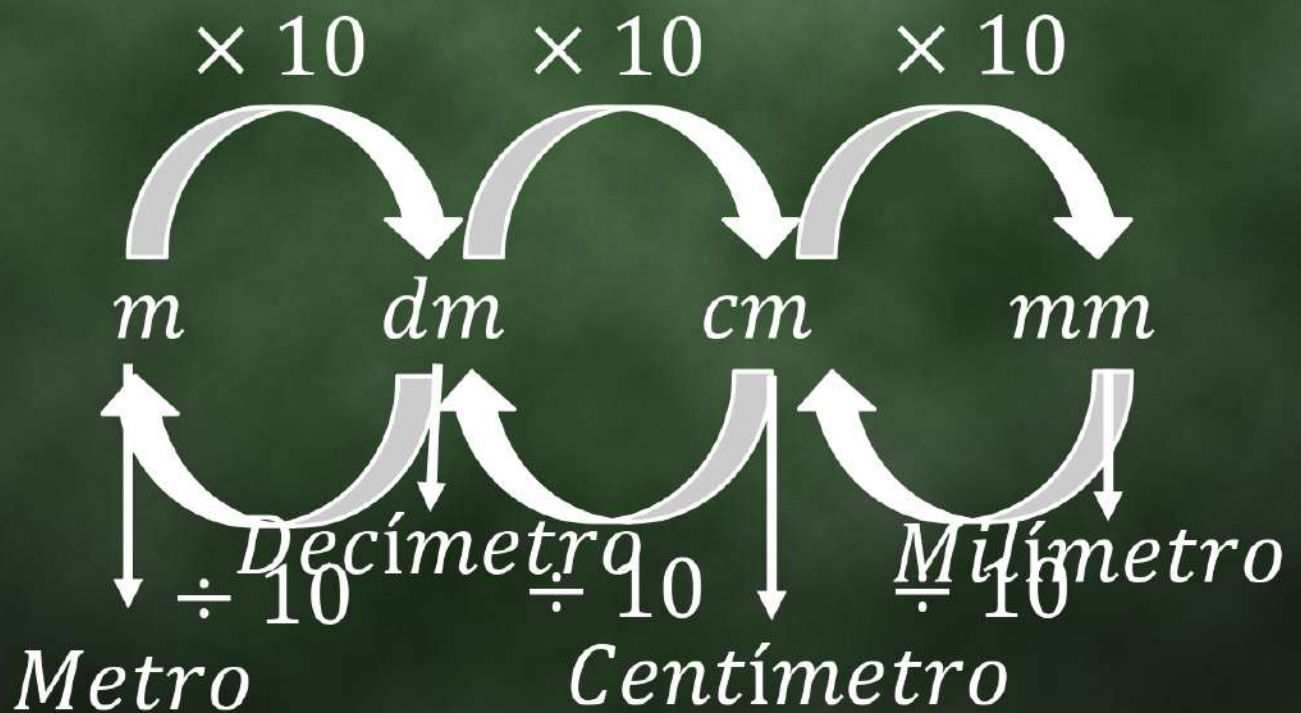
Comprimento

Múltiplos do metro



Comprimento

Submúltiplos do metro



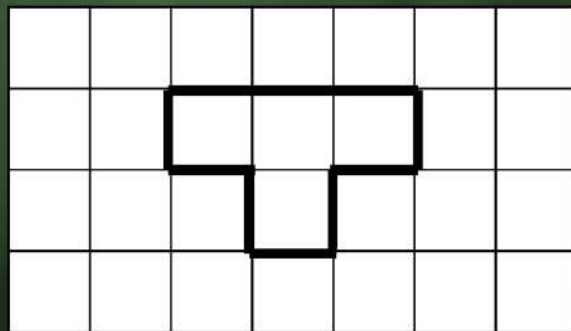
Exercício 1

A parte destacada na malha quadriculada abaixo, representa uma figura na bandeira da escola de João. Cada lado do quadrado mede 1 metro.

Exercício 1

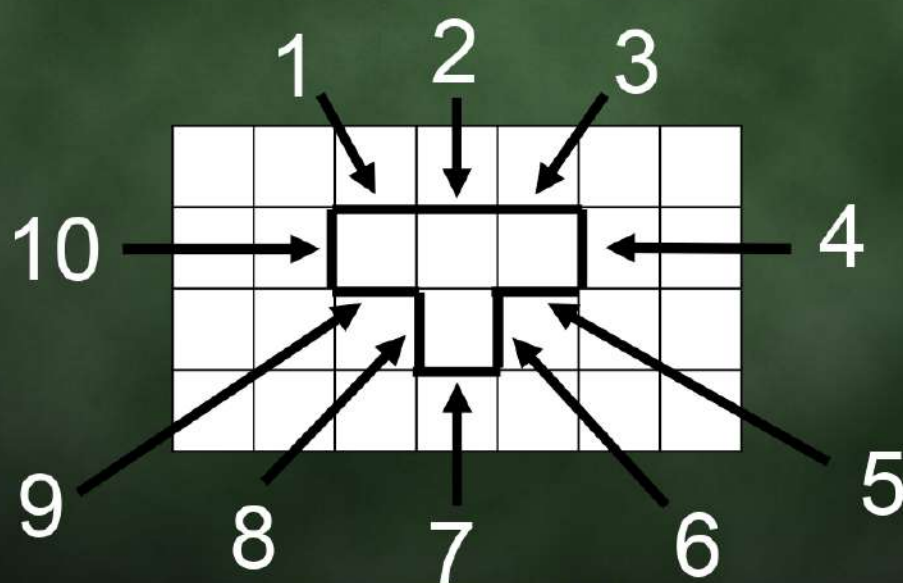
Quantos metros de fita serão necessárias para contornar essa figura?

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 10

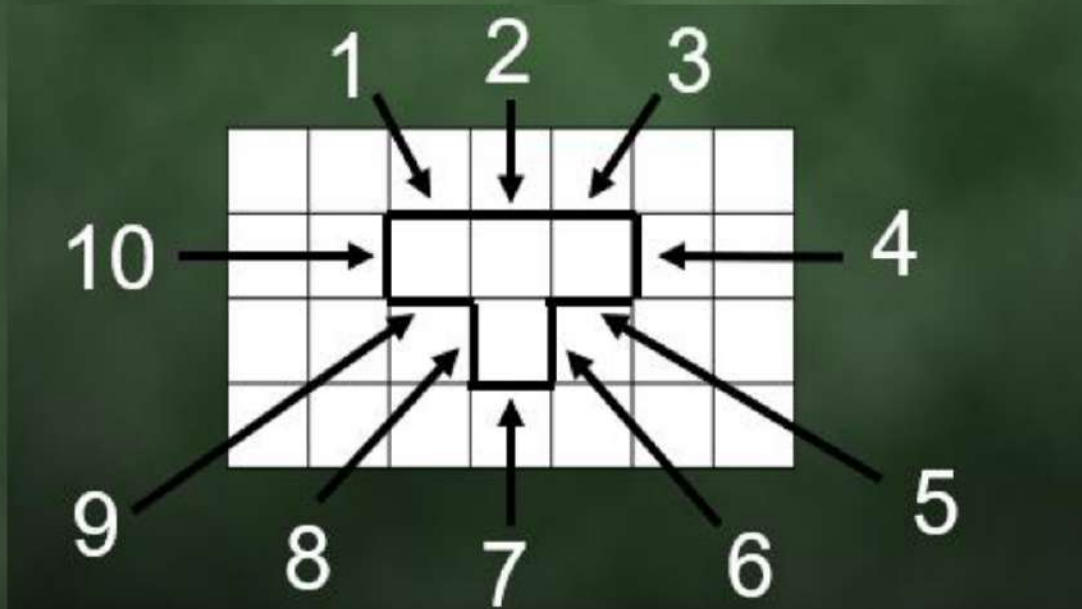


Resolução

Para responder vamos encontrar a medida da soma dos lados.



Resolução



São necessários 10 metros de fita para cobrir o contorno da figura.

Exercício 2

Ao usar uma régua de 20 cm para medir uma mesa, Henrique observou que ela cabia 27 vezes no comprimento da mesa. Ele multiplicou esses valores e encontrou 540 cm. Em metros, o comprimento da mesa é de

Exercício 2

a) 0,54 m

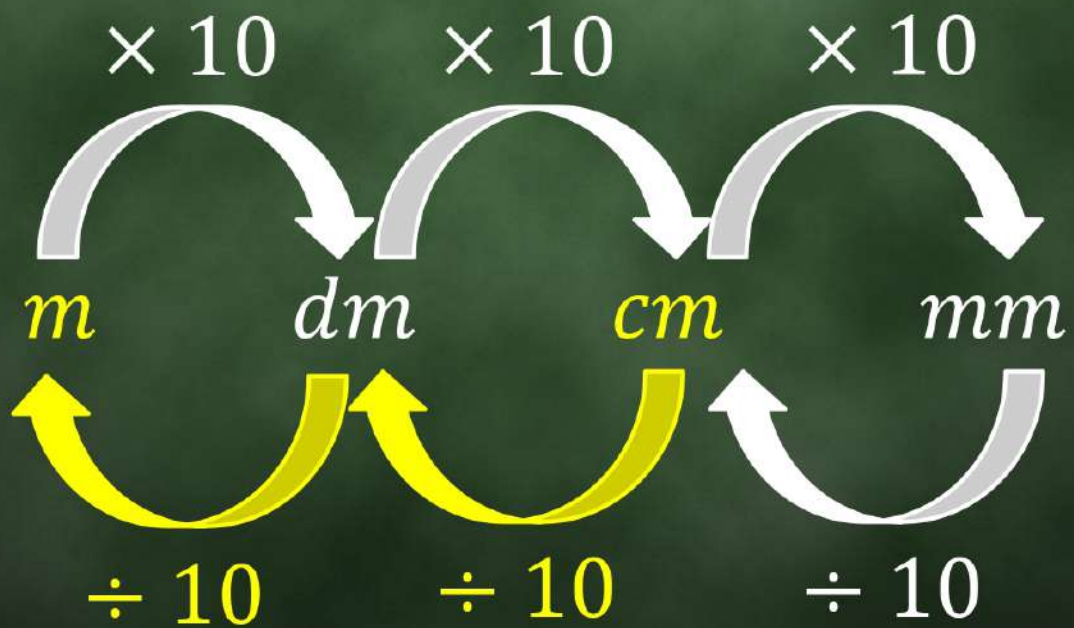
b) 5,4 m

c) 54 m

d) 540 m

Resolução

De **cm** para **m** divide por 100.



Resolução

540 cm para metros, fica

$$\begin{array}{r} 5,40, \\ \hline 100 \\ \uparrow \uparrow \end{array}$$

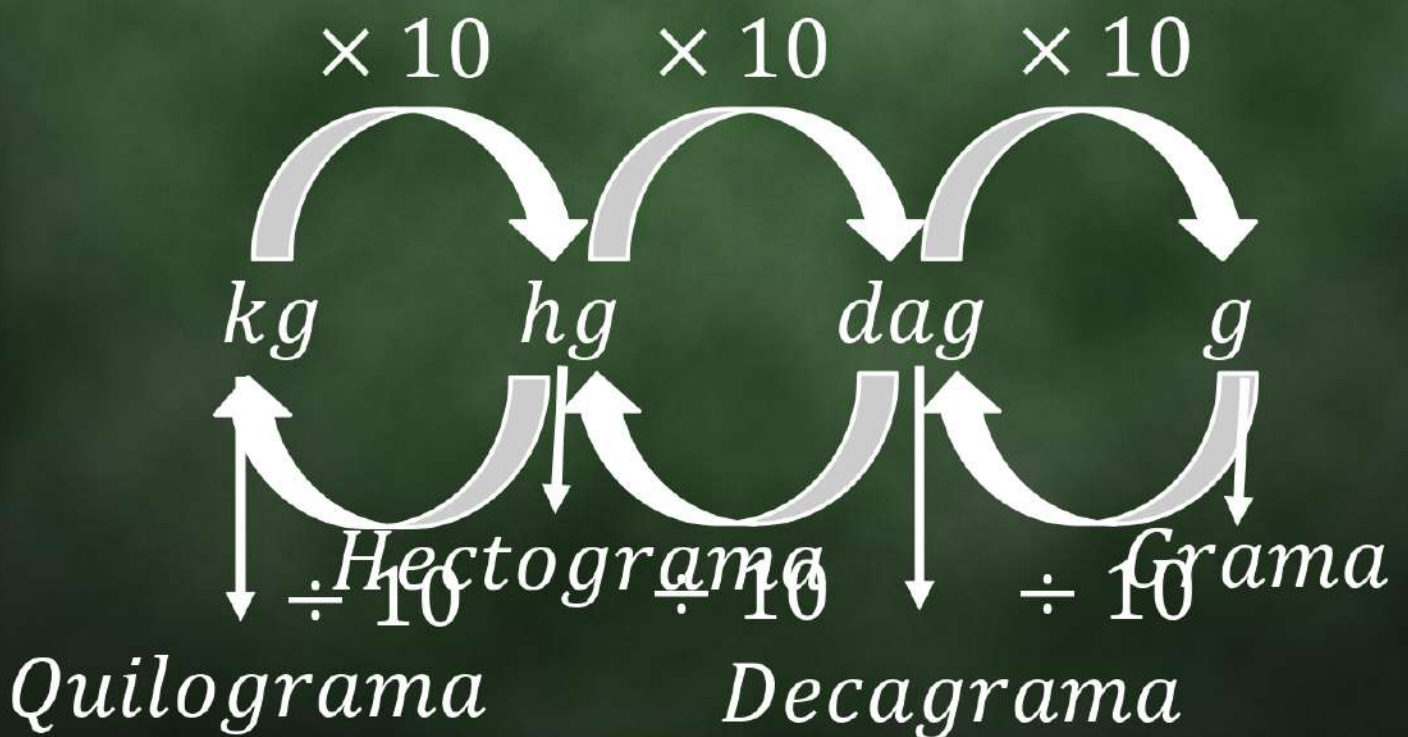
$$\boxed{5,4 \text{ m}}$$

Massa

É a grandeza escalar medida pela balança. Tem como unidade de medida padrão no SI o quilograma (kg).

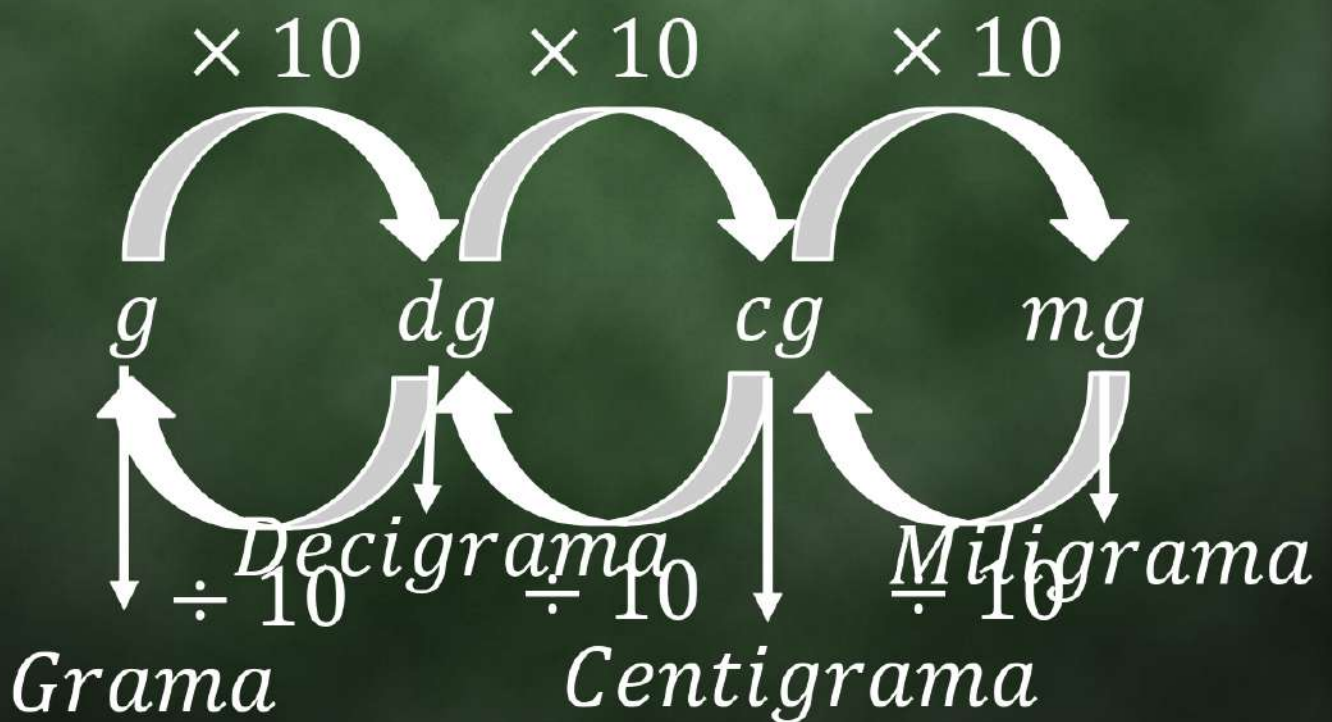
Massa

Múltiplos da grama



Massa

Submúltiplos da grama



Exercício 1

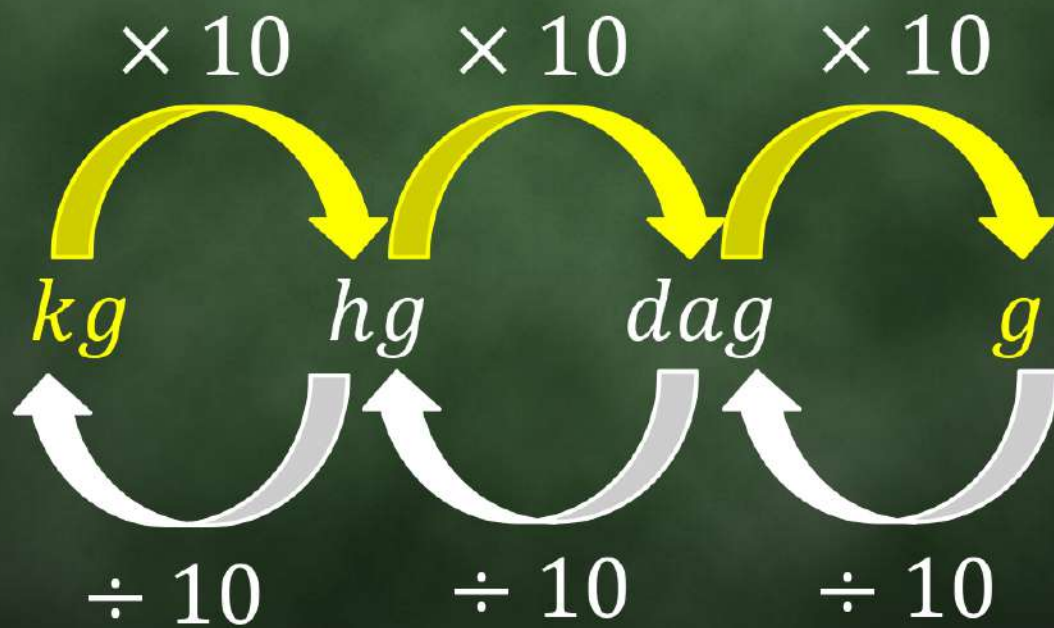
Mateus e Felipe trabalham empacotando produtos em diferentes estabelecimentos. Mateus trabalha em uma fábrica de biscoitos e precisa empacotar biscoitos de diferentes pesos: 200 g e 500 g em caixas que suportam até 20 kg.

Exercício 1

Quantos pacotes de 200 g cabem nesta caixa? E quantos pacotes de 500 g?

Resolução

As caixas suportam 20 kg.



Resolução

A quantidade de massa que as caixas suportam é de 20 kg.

Em grammas, fica

$$20 \times 1000 = \boxed{20000 \text{ g}}$$

Resolução

Quantidade de 200 g que cabem
é

$$\frac{20000}{200} = 100$$

Quantidade de 500 g que cabem
é

$$\frac{20000}{500} = 40$$