

3<sup>a</sup>  
SÉRIE

# ENSINO MÉDIO



PROFESSOR(A):

RAPHAEL  
MARQUES



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



CONTEÚDO:

MEDIDAS E SUAS  
TRANSFORMAÇÕES



DATA:

23/02/2022

# Roteiro de Aula

- Medidas de Comprimento e Superfície
- Perímetro e área de figuras planas



## Exemplo

1. Numa fazenda do interior do Brasil, um terreno retangular tem 75 m de frente e 148 m de fundo. Zito cercou-o com 5 voltas de arame de acordo com a ilustração seguinte. Quantos metros de arame, no mínimo, ele gastou?

- a) 2.230 m.
- b) 2.460 m.
- c) 3.400 m.
- d) 5.600 m.
- e) 5.800 m.





5 voltas

$$5 \times 446 = 2230 \text{ m}$$

$$\text{Perímetro} = 75 + 148 + 75 + 148$$

$$\text{Perímetro} = 150 + 296$$

$$\text{Perímetro} = 446 \text{ m}$$



Mas como são definidos os padrões de medida?

É o Sistema Internacional de Unidades (SI) que estabelece as unidades básicas de medidas e as unidades derivadas, as quais podem ser expressas a partir das unidades de base.

Particularmente, estaremos nos referindo à unidade básica de comprimento – o metro – e às unidades dela derivadas, conforme mostrado ao lado.

## Unidade (SI)

Grandeza	Nome	Símbolo
comprimento	metro	m
superfície	metro quadrado	m <sup>2</sup>
volume	metro cúbico	m <sup>3</sup>

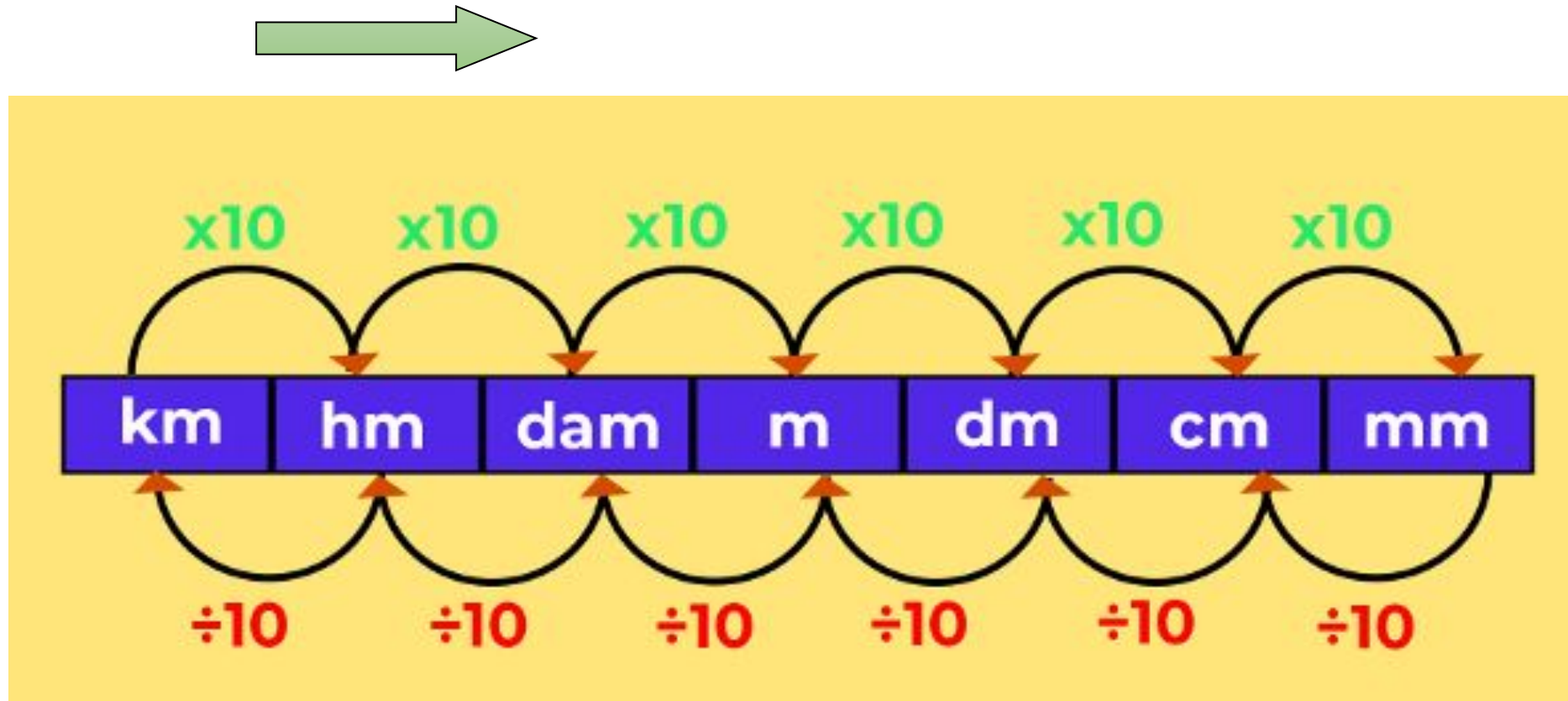


# Medidas de Comprimento

Entre as unidades de medida de comprimento existentes, a que é considerada oficial pelo Sistema Internacional de Unidades (SI) é o metro. Essa medida apresenta seus múltiplos e submúltiplos. Os múltiplos do metro são quilômetro (km), hectômetro (hm) e decâmetro (dam), e os submúltiplos são decímetro (dm), centímetro (cm) e milímetro (mm).

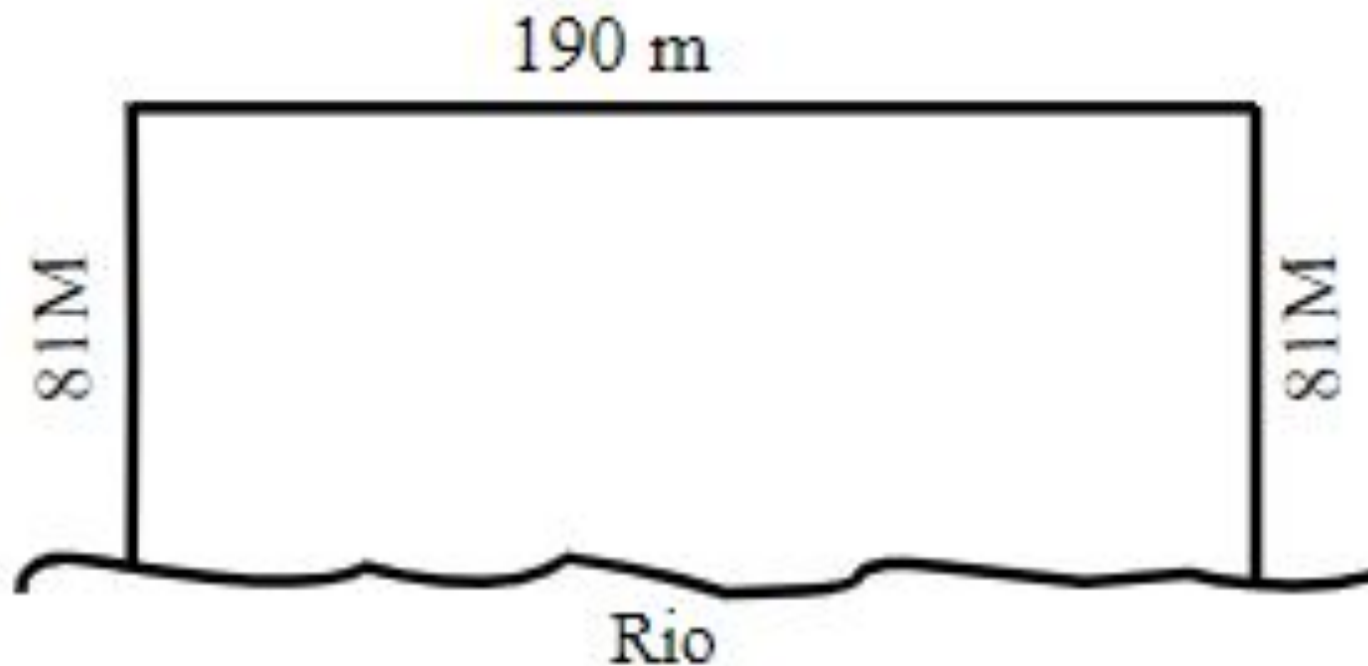


# Medidas de Comprimento





**ENEM 2013)** Para o reflorestamento de uma área, deve-se cercar totalmente, com tela, os lados de um terreno, exceto o lado margeado pelo rio, conforme a figura. Cada rolo de tela que será comprado para confecção da cerca contém 48 metros de comprimento.



A quantidade mínima de rolos que deve ser comprada para cercar esse terreno é

- A) 6.
- B) 7.
- C) 8.
- D) 11.
- E) 12.





Para que o terreno seja cercado (com exceção da margem do rio) é necessário:  $81+190+81 = 352$  m de cerca

Cada rolo tem 48 m então é necessário:  $352 \div 48$

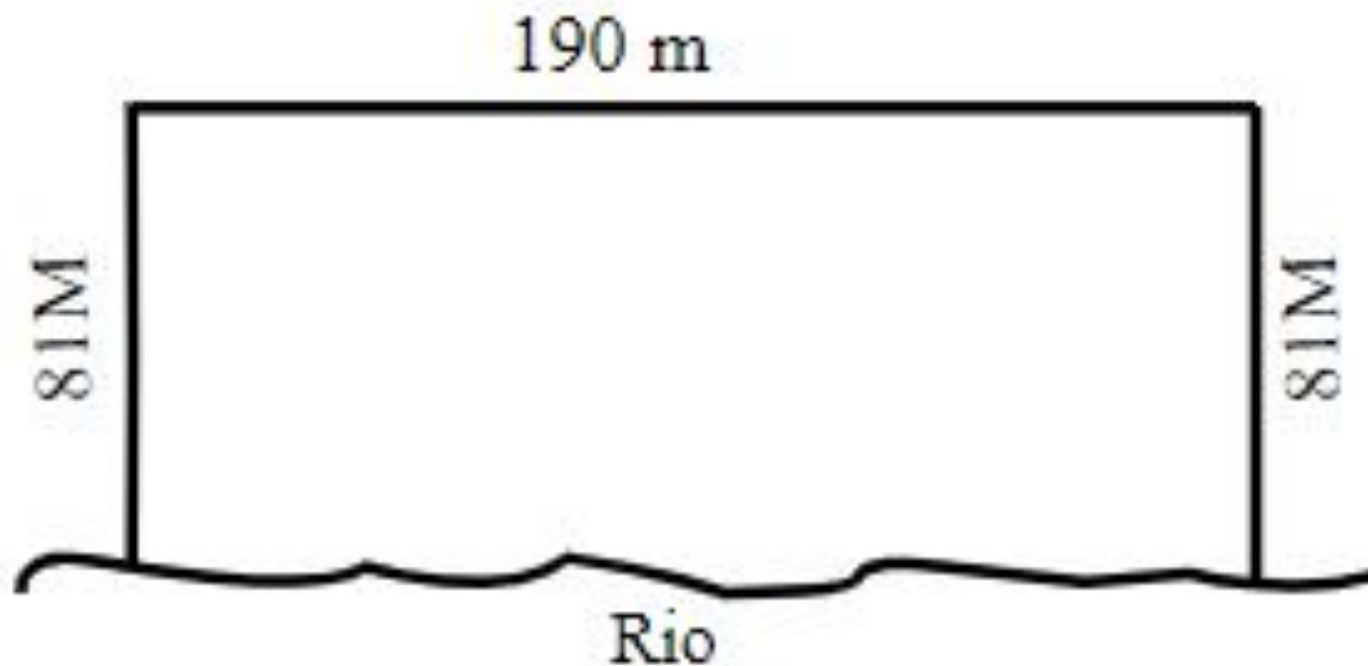
$$\frac{352}{48} =$$

$$\frac{352}{48} \cong 7,333$$

Então é a quantidade mínima de rolos que deve ser comprada é 8.



**ENEM 2013)** Para o reflorestamento de uma área, deve-se cercar totalmente, com tela, os lados de um terreno, exceto o lado margeado pelo rio, conforme a figura. Cada rolo de tela que será comprado para confecção da cerca contém 48 metros de comprimento.



A quantidade mínima de rolos que deve ser comprada para cercar esse terreno é

- A) 6.
- B) 7.
- C) 8.
- D) 11.
- E) 12.





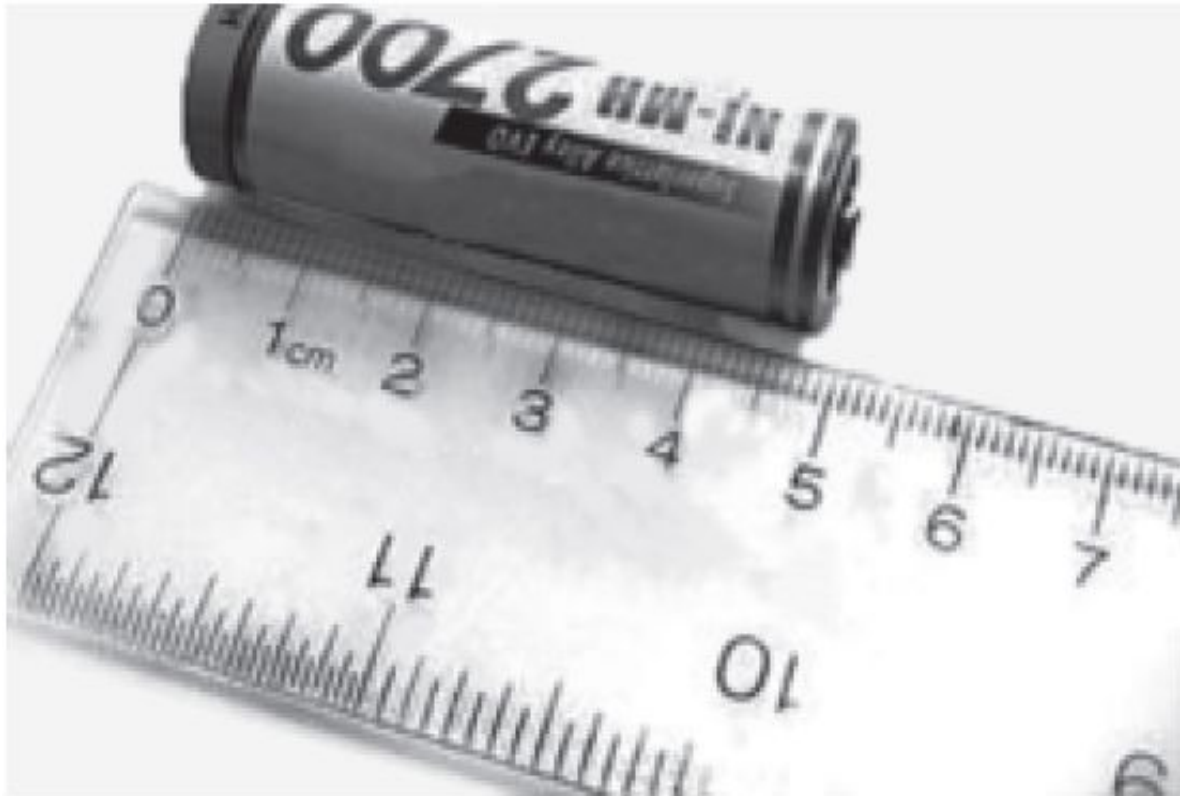
A imagem apresenta uma pilha cujo comprimento está sendo medido com uma régua.



O comprimento da pilha, registrado na régua, em centímetro, é mais próximo de

- A) 57.
- B) 47.
- C) 5,7.
- D) 4,7.





**Analisando a imagem você identifica, 4,7cm.**





Para sair do ponto A e ir para o ponto B, um ciclista consulta um mapa e repara que a escala é  $1/600\ 000$  cm. Ao verificar a distância em linha reta entre os pontos A e B, ele encontra a medida de 1 cm. Desse modo, a distância em quilômetros entre os dois pontos é de

- a) 6000 dm.
- b) 60 dm.
- c) 6 hm.
- d) 6 km.
- e) 6 dm.

# Medidas de Comprimento

