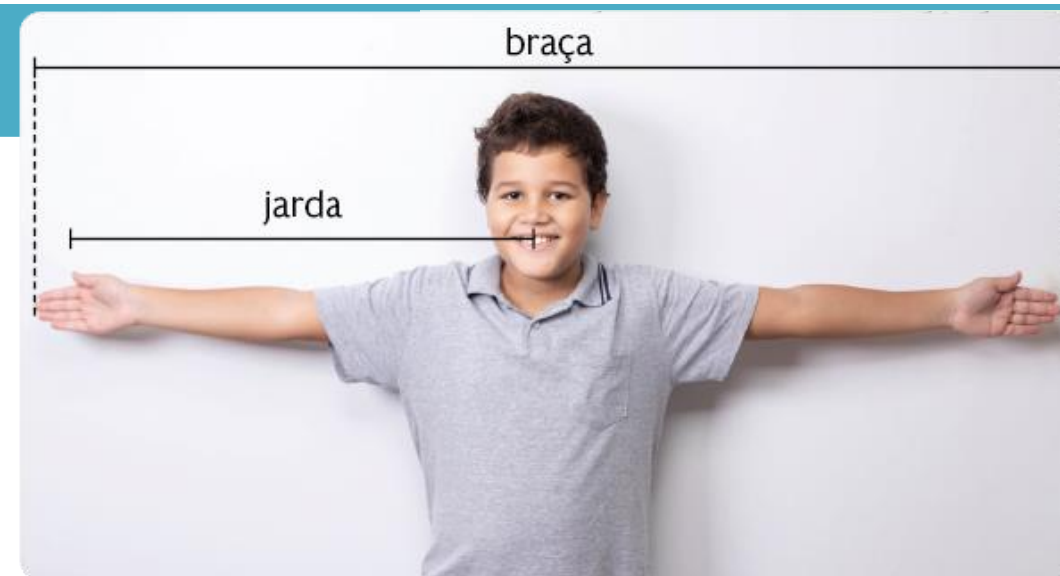


Grandezas e medidas

Medidas de comprimento

Para medir, por exemplo, o comprimento de terrenos, a altura de pessoas ou a largura de construções, tem-se o **metro** como unidade de medida padronizada. Mas nem sempre foi assim! Antigamente, as unidades de medida eram baseadas em partes do corpo do rei, como o pé, o palmo, o passo e a jarda. Para um melhor entendimento, analise nas imagens as indicações dessas unidades no corpo de Henrique.



Os polígonos

Por volta do ano 1100, o rei Henrique determinou que a jarda correspondia à medida da distância que ia do seu nariz até a extremidade do seu polegar, com o braço estendido.

Porém, sem um padrão que fosse adotado por todos ou pela maioria dos países, havia confusão nas transações comerciais – imagine um país usando como referência as partes do corpo do rei rival. Por isso, atualmente existem unidades de medida padronizadas.

Além do metro, têm-se os submúltiplos, como

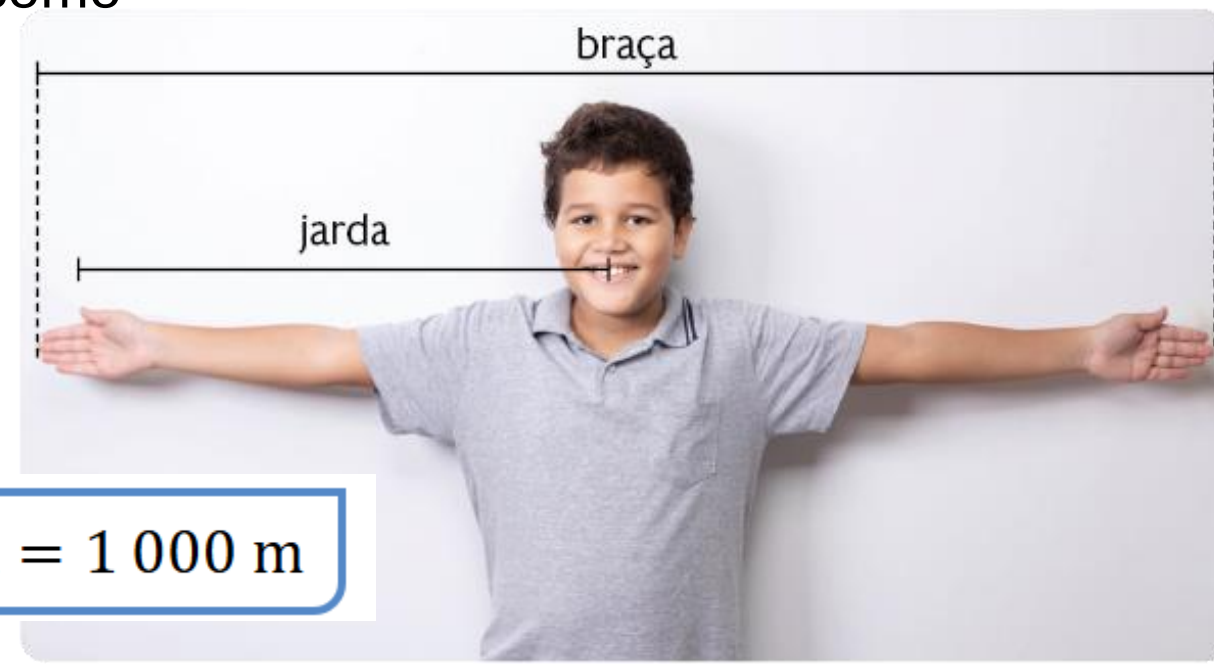
o **centímetro** (cm) e

o **milímetro** (mm), e os múltiplos, como

o **quilômetro** (km).

Distancia do Brasil pra China : 16632 km

Uma jarda = 0.91 m = 91 cm



$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$$

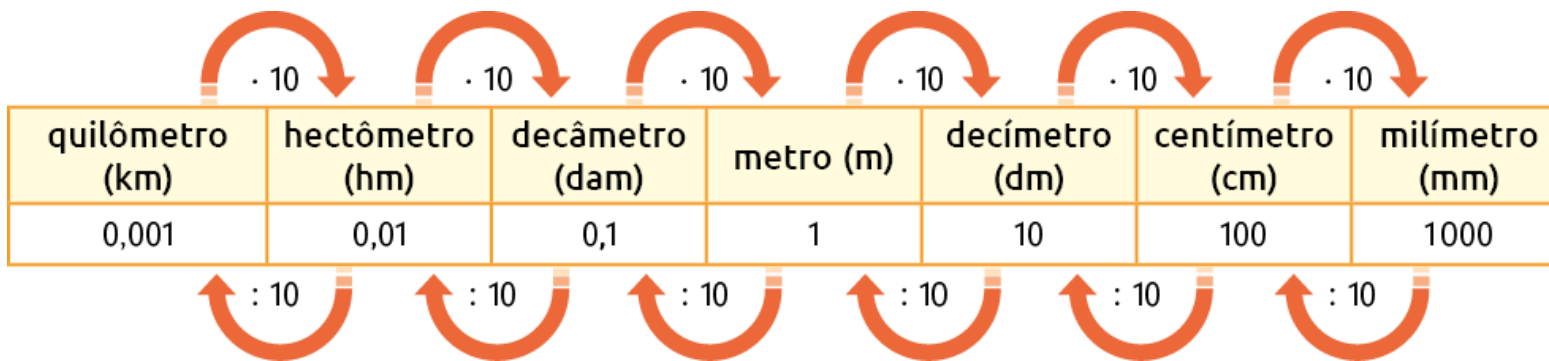
Conversão de unidades de medida de comprimento

O metro e suas unidades derivadas constituem o sistema métrico, com os quais medimos os comprimentos. No quadro estão representados os múltiplos e submúltiplos do metro.

quilômetro (km)	hectômetro (hm)	decâmetro (dam)	metro (m)	decímetro (dm)	centímetro (cm)	milímetro (mm)
0,001	0,01	0,1	1	10	100	1000

Conversão de unidades de medida de comprimento

Esse quadro nos diz que $1 \text{ m} = 0,001 \text{ km}$, $1 \text{ m} = 0,1 \text{ dam}$, $1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$, e assim por diante. Com base nessas informações, podemos converter uma unidade de medida em outra.



Converter 12 dam em decímetro.

$\cdot 100$

$$12 \text{ dam} = 1200 \text{ dm}$$

Converter 25 mm em metro.

$: 1000$

$$25 \text{ mm} = 0,025 \text{ m}$$

ATIVIDADES

1. Escreva no caderno a unidade de medida de comprimento mais adequada para expressar a medida da:

- a) altura de uma árvore; 2
- b) distância entre duas cidades; 90
- c) espessura de uma grafite de lapiseira; 4
- d) altura de uma pessoa; 160
- e) altura de um prédio. 9

Sugestão de respostas:

- a) m; b) km; c) mm; d) cm ou m; e) m.

Grandezas e medidas

3. Entre os segmentos de reta a seguir, **estime** qual deles tem 8 cm de comprimento.

A*B**C**D**E**F**G**H*

Agora, use uma régua para conferir se sua estimativa está correta.

Grandezas e medidas

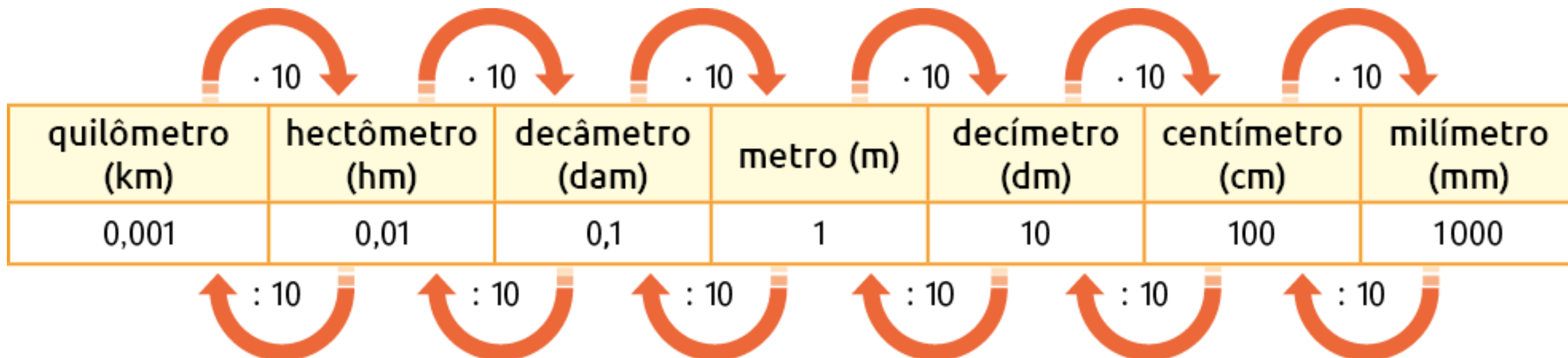
4. Copie e complete os itens substituindo cada pelo número adequado.

a) $426 \text{ cm} = \quad \text{m}$

b) $250 \text{ m} = \quad \text{dam}$

c) $15 \text{ mm} = \quad \text{dm}$

d) $\text{dam} = 25 \text{ cm}$

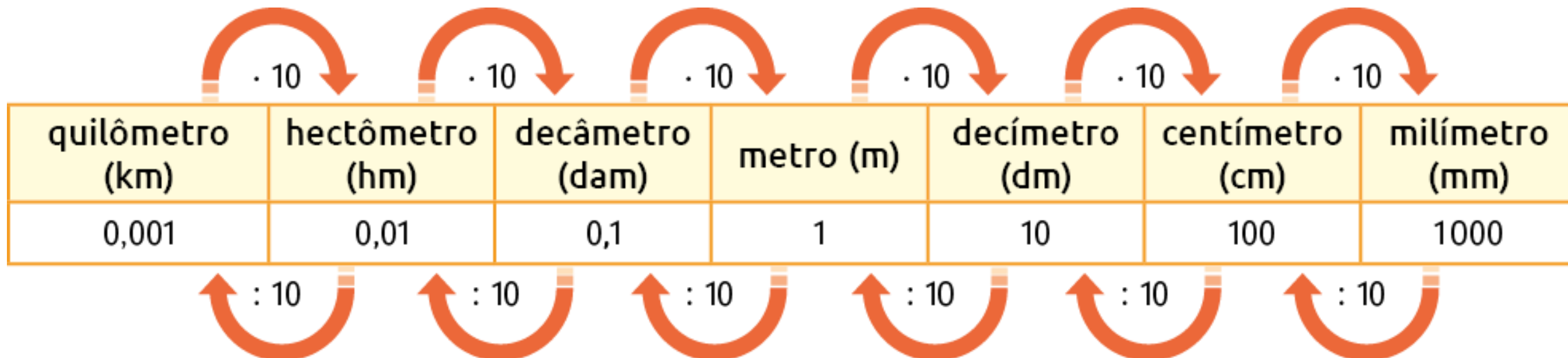


Grandezas e medidas

4. Copie e complete os itens substituindo cada pelo número adequado.

e) $hm = 52 \text{ m}$

f) $42 \text{ km} = \text{ dam}$



Grandezas e medidas

Considerando os instrumentos apresentados, escreva no caderno qual é o mais adequado para medir:

- a) o comprimento de uma sala;
- b) a cintura de uma pessoa;
- c) a espessura de um parafuso;
- d) o comprimento de um segmento de reta;
- e) a altura de uma porta;
- f) a espessura de um vidro.

