|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 3º ANO** |  | |
| 3ª QUINZENA - 2º CORTE |
| Tema/ Conhecimento: Medidas de comprimento (unidades não convencionais e convencionais): registro, instrumentos de medida, estimativas e comparações. | | |
| Habilidades: (EF03MA19-A) Estimar, medir o comprimento de objetos diversos e identificar quantas vezes a unidade de medida cabe no que está sendo medido, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais, como metro, centímetro e milímetro, e diversos instrumentos de medida. (EF03MA19-B) Comparar comprimentos diversos, escolhendo uma unidade e expressando a medição numericamente com a identificação da unidade, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais, como metro, centímetro e milímetro, e diversos instrumentos de medida. | | |
| NOME: | | DATA: |
| UNIDADE ESCOLAR: | | |

**UNIDADES DE MEDIDA DE COMPRIMENTO**

Para medir comprimentos, há várias unidades de medidas decimais. As mais utilizadas são: metro (m), centímetro (cm), quilômetro (km) e milímetro (mm). Merece atenção especial também o decímetro (dm).

Se utilizássemos apenas o metro como unidade de medida, em alguns casos teríamos números muito pequenos, e em outros casos, números muito grandes, difíceis de se ler, escrever ou operar.

Observe:

* A distância da Terra ao Sol é de aproximadamente 150 000 000 000 m ou 150 000 000 km. Utilizando a unidade quilômetro, o número utilizado é menor.
* A espessura de um grafite de lapiseira, pode ser de 0,0007 m ou 0,7 mm. Neste caso, a unidade mm é melhor.



Disponível em: <https://brwsuprimentos.com.br/produto/office/lapiseiras/lapiseira-com-apontador/>. Acesso em 19 de maio de 2020.

Conhecer todas as unidades de medida de comprimento não é uma dificuldade. O que precisamos aprender, são as relações entre essas unidades. Vamos então, observar que uma unidade é 10 vezes a outra, ou 100 vezes a outra, ou 1000 vezes a outra, e assim por diante:

|  |  |
| --- | --- |
| **Relações entre unidades de medida de comprimento mais comuns** | |
| 1 m = 10 dm | 1 dm = 10 cm |
| 1 m = 100 cm | 1 cm = 10 mm |
| 1 m = 1 000 mm | 1 km = 1 000 m |

Note que os nomes das unidades explicam as relações entre elas:

* **Centímetro** é a centésima parte do metro.
* **Decímetro** é a décima parte do metro.
* A palavra **quilo** significa “mil” gramas, logo, **quilômetro** indica 1 000 metros.

Vamos agora tratar um pouco da transformação entre unidades de medidas, estudando alguns exemplos:

* 2 m = 200 cm, pois 1 m = 100 cm. Assim, para transformar uma medida em metros para centímetros, **multiplicamos** o número por 100.
* 300 cm = 3 m, pois 100 cm = 1 m. Assim, para transformar uma medida em centímetros para metros, **dividimos** o número por 100.
* 4,2 km = 4 200 m, pois 1 km = 1 000 m. Assim, para transformar uma medida em quilômetros para metros, multiplicamos o número por 1 000.
* 7 500 m = 7,5 km, pois 1 000 m = 1 km. Assim, para transformar uma medida em metros para quilômetros, **dividimos** o número por 1000.
* 8 dm = 80 cm, pois 1 dm = 10 cm. Assim, para transformar uma medida em decímetros para centímetros, **multiplicamos** o número por 10.
* 30 cm = 3 dm, pois 10 cm = 1 dm. Assim, para transformar uma medida em centímetros para metros, **dividimos** o número por 10.

Existem outras unidades de medida e assim, outras relações entre essas unidades que estudaremos posteriormente. Veja a tabela a seguir:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Quilômetro  (km) | Hectômetro  (hm) | Decâmetro  (dam) | Metro  (m) | Decímetro  (dm) | Centímetro  (cm) | Milímetro  (mm) |
| 1 000 m | 100 m | 10 m | 1 m | 0,1 m | 0,01 m | 0,001 m |

Existem também outras unidades de medida menos usuais:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 97000994 |  | american football player running with ball |
| **Polegada: 2,54 centímetros** | **Milha terrestre: 1,609344 quilômetros** | **Jarda: 0,9144 metros** |
|  | 3609293 |  |
| **Pé: 0,3038 metros** | **Palmo: 22 centímetros** | **Cúbito egípcio: 52,4 centímetros** |

Vamos aprender mais um pouquinho? Se possível, acesse o link [https://www.youtube.com/watch?v=6rmzfcy6j5i](https://www.youtube.com/watch?v=6rMzfcy6J5I) e assista o vídeo.

**Atividades**

1 – Complete as tabelas a seguir:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m |  | 2,5 |  | 12 |  | 0,5 |
| cm | 200 |  | 80 |  | 125 |  |

a)

b)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| km | 2 |  | 12 |  |  | 0,8 |
| m |  | 2 500 |  | 500 | 10 000 |  |

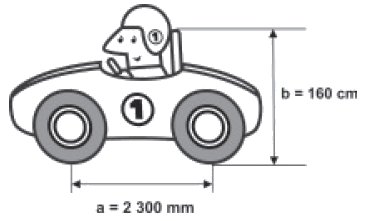
c)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| cm | 7 |  | 0,5 |  | 25 |  |
| mm |  | 120 |  | 72 |  | 7 |

2 – Um bloco de concreto mede 20 cm de comprimento. Quantos blocos são necessários para fazer uma fileira de 1 metro de comprimento?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 – Um mecânico de uma equipe de corrida necessita que as seguintes medidas realizadas em um carro sejam obtidas **em metros**: a distância entre os eixos dianteiro e traseiro e a altura do carro.



Escreva essas medidas em metros:

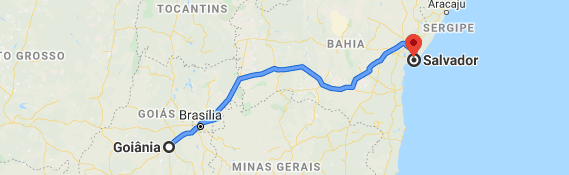
1. Distância entre eixos: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Altura: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 – Um palhaço tem um barbante maluco com 45 cm de comprimento e um lenço mágico com 55 cm de comprimento. **Qual o comprimento, em metros, do barbante maluco e do lenço mágico juntos?**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

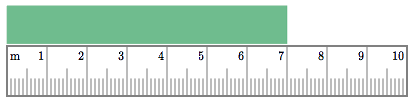
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

5 – A distância de Goiânia até Salvador, na Bahia, é igual a 1 646 000 metros. Qual seria essa distância em quilômetros?

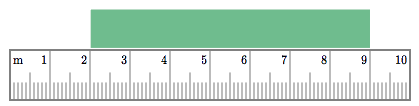


\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

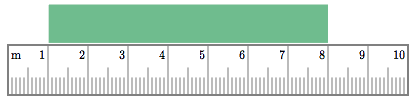
1. – **Qual alternativa mostra como medir corretamente o comprimento do retângulo?**



(A)



(B)



(C)

O comprimento desse retângulo é igual a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7 – As quadras de determinada avenida possuem 250m de comprimento. Calcule quantos quilômetros são percorridos por um ciclista em 4 quadras nesta avenida.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8 – As dimensões de uma folha A4 são 210 mm × 297mm. Determine essas dimensões em centímetros.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9 – Caminhando de casa até o barbeiro, Bruno contou 88 quarteirões inteiros. Se na cidade de Carlos os quarteirões possuem 100m, qual é a distância de sua casa até o barbeiro em quilômetros?



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10 – O tamanho de televisões, monitores e telas é medido na diagonal e geralmente na unidade de polegadas. Qual o tamanho, em metros, de uma TV cuja diagonal mede 40 polegadas? (Utilize 1 polegada = 2,5 cm)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_