

Km hm dam m dm cm mm

Exercices : Conversion d'unités de mesure de longueur

1. Exprime les mesures suivantes en **mètres**.

a) $28 \text{ hm} = \underline{2800 \text{ m}}$
 $\times 10 \times 10 \text{ ou } \times 100$

b) $3,5 \text{ km} = \underline{3500 \text{ m}}$
 $\times 10 \times 10 \times 10 \text{ ou } \times 1000$

c) $1876 \text{ dam} = \underline{18760 \text{ m}}$
 $\times 10$

d) $87 \text{ dm} = \underline{8,7 \text{ m}}$
 $\div 10$

e) $87902 \text{ mm} = \underline{87,902 \text{ m}}$
 $\div 10 \div 10 \div 10 \text{ ou } \div 1000$

f) $73 \text{ cm} = \underline{0,73 \text{ m}}$
 $\div 10 \div 10 \text{ ou } \div 100$

2. Exprime les mesures suivantes en **kilomètres**.

a) $28 \text{ hm} = \underline{2,8 \text{ km}}$
 $\div 10$

b) $98700 \text{ mm} = \underline{0,0987 \text{ km}}$
 $\div 1000000$

c) $0,8 \text{ m} = \underline{0,0008 \text{ km}}$
 $\div 1000$

d) $57000 \text{ cm} = \underline{0,57 \text{ km}}$
 $\div 100000$

e) $450 \text{ dam} = \underline{4,5 \text{ km}}$
 $\div 100$

f) $7900 \text{ dm} = \underline{0,79 \text{ km}}$
 $\div 10000$

3. Exprime les mesures suivantes en **centimètres**.

a) $28 \text{ hm} = \underline{280000 \text{ cm}}$
 $\times 10000$

b) $3,7 \text{ m} = \underline{370 \text{ cm}}$
 $\times 100$

c) $0,009 \text{ dam} = \underline{9 \text{ cm}}$
 $\times 1000$

d) $1 \text{ km} = \underline{100000 \text{ cm}}$
 $\times 100000$

e) $546 \text{ mm} = \underline{54,6 \text{ cm}}$
 $\div 10$

f) $0,005 \text{ dm} = \underline{0,05 \text{ cm}}$
 $\times 10$

5. Compare les mesures suivantes à l'aide des symboles $>$, $<$ ou $=$.

a) $5,34 \text{ m} > 534 \text{ mm}$
 $534 \text{ mm} \rightarrow 0,534 \text{ m}$
 $\div 1000$

b) $1,0007 \text{ km} = 1000700 \text{ mm}$
 $1000700 \text{ mm} \rightarrow 1,0007 \text{ km}$
 $\div 1000000$

c) $25400 \text{ m} = 25,4 \text{ km}$
 $25400 \text{ m} \rightarrow 25,4 \text{ km}$
 $\div 1000$

6. Place en ordre croissant.
- a) 3,4 cm ; 3,4 m ; 4,35 m ; 4,35 dm ; 0,9 dam
- $0,034m \xrightarrow{\div 100} 3,4 cm$
 $0,435m \xrightarrow{\div 10} 4,35 dm$
 $9m \xrightarrow{\times 10} 0,9 dam$

$$\underline{3,4 cm < 4,35 dm < 3,4 m < 4,35 m < 0,9 dam}$$

6. Combien de chaussures de 30 cm peut-on aligner le long d'une piste de course de 100 m ?

$$100 m \xrightarrow{\times 100} 10\,000 cm$$

$$10\,000 \div 30 = 333, \bar{3} \text{ donc } 333 \text{ chauss.}$$

Réponse : 333 chaussures

7. On veut partager 2,5 litres de lait dans des gobelets de 125 ml. Combien de gobelets peut-on remplir ?

$$2,5 \text{ litres} \xrightarrow{\times 1000} 2\,500 ml$$

$$2\,500 \div 125 = 20 \text{ gobelets}$$

Réponse : 20 gobelets

8. Exprime en décimètre les mesures suivantes :

a) $\frac{3}{5}$ de 162 cm : 9,72 dm

$$\frac{3}{5} \times \frac{162}{1} = \frac{486}{5} = 97,2$$

$$97,2 cm \div 10 = 9,72$$

b) $\frac{7}{12}$ de 6 km : 35 000 dm

$$\frac{7}{12} \times \frac{6}{1} = \frac{42}{12} = 3,5$$

$$3,5 km \times 10\,000 = 35\,000$$

c) 35% de 0,45 hm : 157,5 dm

$$0,35 \times 0,45 = 0,1575$$

$$0,1575 hm \times 1000 = 157,5 dm$$

d) 145% de 0,087 dam : 12,615 dm

$$145 \div 100 \times 0,087 = 0,12615$$

$$0,12615 dam \times 100 = 12,615$$