

Longueurs, masses et contenances

Exercices de maths - 6ème

22 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

1 Choisir l'unité de longueur ★★★

Pour chaque mesure, choisis l'unité la plus adaptée parmi mm, cm, m et km.

- a. L'épaisseur d'une pièce de monnaie.
- b. La hauteur d'une porte.
- c. La distance entre Bordeaux et Toulouse.
- d. La longueur d'un stylo.

2 Choisir l'unité de masse ou de contenance ★★★

Associe chaque objet à l'unité la plus adaptée.

- a. Une pomme : mg, g ou kg ?
- b. Un adulte : g, kg ou t ?
- c. Un grain de riz : mg, g ou kg ?
- d. Une baignoire : mL, cL ou L ?
- e. Une cuillère à café : mL, dL ou L ?

3 Convertir des longueurs ★★★

Convertis dans l'unité demandée.

- a. 4 m en cm
- b. 7 cm en mm
- c. 3 km en m
- d. 25 dm en m
- e. 6 500 mm en m
- f. 0,4 hm en m

4 Convertir des masses ★★★

Convertis dans l'unité demandée.

- a. 3 kg en g
- b. 4 500 g en kg
- c. 2,6 hg en g
- d. 75 cg en mg
- e. 12 000 mg en g
- f. 0,8 kg en hg

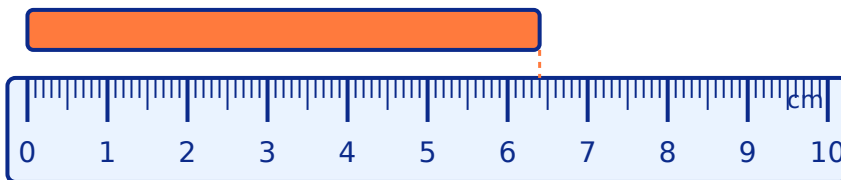
5 Convertir des contenances ★★★

Convertis dans l'unité demandée.

- a. 2 L en mL
- b. 350 cL en L
- c. 0,75 L en cL
- d. 4 500 mL en L
- e. 6 dL en cL
- f. 15 daL en L

6 Lire une longueur sur une règle ★★★

Le crayon orange est posé contre une règle graduée en cm et en mm.



- a. Donne sa longueur en cm, puis en mm, puis en m.
- b. Un autre crayon mesure 5,7 cm. Quel crayon est le plus long, et de combien de millimètres ?

7 Périmètres simples ★★★

Calcule le périmètre.

- a. Un rectangle de 12 cm de long et 7 cm de large.
- b. Un carré de côté 8,5 m.
- c. Un triangle équilatéral de côté 9,4 cm.

8 Vrai ou faux ? ★★★

Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse et justifie.

- a. $1 \text{ m} = 100 \text{ mm}$.
- b. $0,5 \text{ kg} = 500 \text{ g}$.
- c. $1 \text{ L} = 100 \text{ cL}$.
- d. $3 \text{ hm} = 30 \text{ m}$.

9 Le tableau de conversion ★★★

Utilise un tableau de conversion pour convertir.

- a. $3\,408 \text{ cm}$ en m
- b. $52,7 \text{ hm}$ en km
- c. $0,86 \text{ km}$ en dm
- d. $7 \text{ dam } 5 \text{ m}$ en cm

10 Additionner des mesures ★★★

Calcule et donne le résultat dans l'unité indiquée.

- a. $2,5 \text{ km} + 850 \text{ m}$ (en m)
- b. $1,2 \text{ kg} + 450 \text{ g}$ (en kg)
- c. $3 \text{ L} + 25 \text{ cL}$ (en L)
- d. $5 \text{ m} - 36 \text{ cm}$ (en m)

11 Ranger des longueurs ★★★

Range ces longueurs dans l'ordre croissant : $0,8 \text{ m}$; 75 cm ; 810 mm ; $0,07 \text{ dam}$.

12 La recette ★★★

Pour un gâteau, Inès utilise $0,75 \text{ kg}$ de farine, 250 g de sucre et 125 g de beurre.

- a. Quelle est la masse totale des trois ingrédients, en g puis en kg ?
- b. Elle a un sac de 2 kg de farine. Combien de gâteaux complets peut-elle faire, et quelle masse de farine lui reste-t-il ?

13 Largeur d'un rectangle ★★★

Un rectangle a un périmètre de 46 cm et une longueur de 14 cm . Quelle est sa largeur ?

14 Remplir des verres ★★★

Une bouteille contient $1,5 \text{ L}$ de sirop. On remplit des verres de 20 cL . Combien de verres

peut-on remplir entièrement ? Quelle quantité reste-t-il ?

15 Périmètre de cercles ★★★

Calcule la valeur exacte du périmètre, puis une valeur approchée au dixième (prends 3,14 pour π).

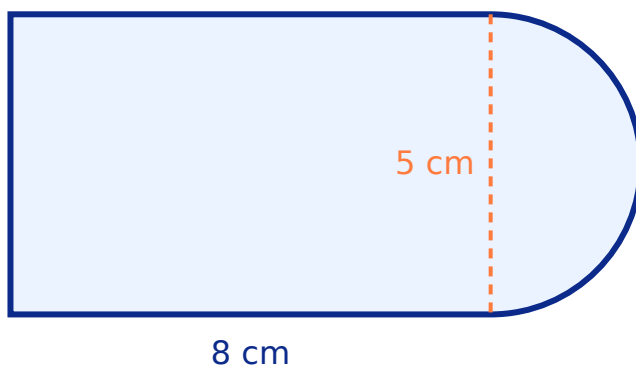
- a. Un cercle de rayon 6 cm.
- b. Un cercle de diamètre 10 m.

16 Des unités mélangées ★★★

Un triangle a pour côtés 1,2 m ; 85 cm et 950 mm. Calcule son périmètre en cm, puis en m.

17 Rectangle et demi-disque ★★★

La figure est formée d'un rectangle de 8 cm sur 5 cm et d'un demi-disque de diamètre 5 cm. Le trait en pointillés n'est pas un bord de la figure.



- a. Donne la valeur exacte du périmètre.
- b. Donne-en une valeur approchée au dixième ($\pi \approx 3,14$).

18 La piste d'athlétisme ★★★

Une piste est formée de deux lignes droites de 80 m et de deux demi-cercles de diamètre 40 m (voir le schéma).



- Calcule la longueur d'un tour de piste (valeur exacte, puis valeur approchée au dixième de mètre avec $\pi \approx 3,14$).
- Léa veut courir au moins 1 km. Combien de tours complets doit-elle faire ?

19 La roue du vélo ★★★

Une roue de vélo a un diamètre de 70 cm. On prend $\pi \approx 3,14$.

- Quelle distance le vélo parcourt-il quand la roue fait un tour ? (au dixième de cm)
- Combien de tours de roue faut-il pour parcourir au moins 100 m ?

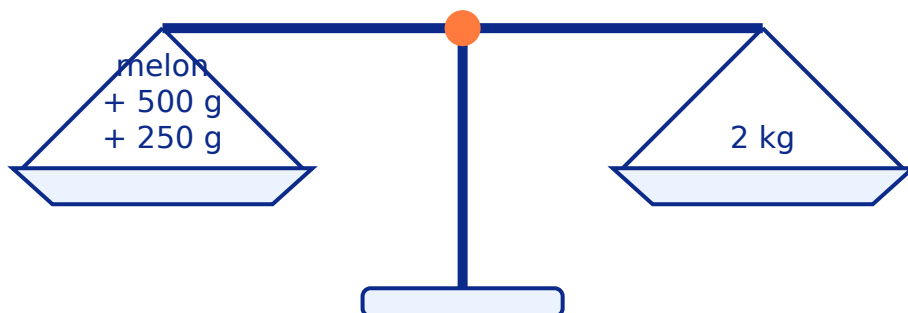
20 La clôture du jardin ★★★

Un jardin rectangulaire mesure 24 m sur 15,5 m. On le clôture entièrement, sauf un portail de 3,5 m. Le grillage est vendu en rouleaux de 25 m à 38,90 € le rouleau.

- Quelle longueur de grillage faut-il ?
- Combien de rouleaux faut-il acheter ? Quel sera le prix ?

21 La balance en équilibre ★★★

La balance est en équilibre. Sur le plateau de gauche : un melon, une masse de 500 g et une masse de 250 g. Sur le plateau de droite : une masse de 2 kg.



Quelle est la masse du melon, en g puis en kg ?

22 Le bidon d'eau ★★★

Hugo a un bidon de 5 L d'eau. Il remplit 12 petites bouteilles de 33 cL chacune. Quelle quantité d'eau reste-t-il dans le bidon ? Donne le résultat en L.