Mesurer, comparer et tracer des longueurs et des périmètres — Exercices Maths 5e HarmoS

Exercice 1

On pose trois objets le long d'une règle graduée en centimètres (de 0 à 15 cm) :

- Le **crayon** commence à la graduation 0 cm et se termine à la graduation 11 cm.
- La **gomme** commence à la graduation 3 cm et se termine à la graduation 7 cm.
- Le **trombone** commence à la graduation 9 cm et se termine à la graduation 12 cm.

1. Donne la longueur réelle en centimètres de chaque objet (attention au point de départ !).
2. Range ces trois objets du **plus court au plus long**.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Quatre bandes de papier sont placées le long d'une règle graduée en cm :

- **Bande 1** : de la graduation 2 cm à 9 cm
- **Bande 2** : de la graduation 5 cm à 11 cm
- **Bande 3** : de la graduation 0 cm à 7 cm
- **Bande 4** : de la graduation 8 cm à 14 cm

Apparie les bandes qui ont exactement la **même longueur** et précise leur longueur en cm.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

On trace une demi-droite graduée en centimètres dont l'origine est le point O (placé à 0 cm).

- On place le point A à 4 **cm** à droite de O.
- On place le point B à 5 **cm** à droite de A.
- On place le point C à 3 **cm** à gauche de B.

1. À quelle graduation en cm (distance depuis O) se trouve chacun des points A, B et C ?
2. Quelle est la longueur du segment $[AC]$?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Calcule le **périmètre** de chacune de ces deux figures :

1. Un carré dont chaque côté mesure 7 cm.
2. Un rectangle de longueur 9 cm et de largeur 4 cm.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Calcule le périmètre de chacun des deux polygones suivants :

1. Un triangle dont les trois côtés mesurent 6 cm, 8 cm et 10 cm.
2. Un quadrilatère dont les quatre côtés mesurent 5 cm, 7 cm, 4 cm et 8 cm.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

La figure ci-dessous est tracée sur un quadrillage où chaque petit carreau mesure 1 **cm** de côté (`X` représente un carreau de la figure, `.` est à l'extérieur) :

X	X	X	.
X	.	.	.
X	X	.	.

Calcule le **périmètre** exact (la longueur totale du contour extérieur) de cette figure en centimètres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

On compare deux figures géométriques :

- **Figure A** : un carré de 6 cm de côté.
- **Figure B** : un rectangle de 8 cm de long sur 4 cm de large.

Laquelle a le plus grand périmètre ? Explique pourquoi.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Retrouve la longueur du côté manquant dans chacun de ces deux cas :

1. Un triangle isocèle (deux côtés de même longueur) a un périmètre de 22 **cm**. Sa base mesure 6 **cm**. Combien mesure chacun des deux autres côtés ?
2. Un carré a un périmètre de 36 **cm**. Quelle est la longueur d'un côté de ce carré ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Indique si chaque affirmation est **Vraie** ou **Fausse** et justifie :

1. « Si un segment va du repère 2 cm au repère 8 cm d'une règle, il mesure 8 cm. »
2. « Un rectangle de 5 cm sur 3 cm a un périmètre de 16 cm. »
3. « Deux rectangles qui ont le même périmètre ont obligatoirement la même longueur et la même largeur. »
4. « Le périmètre d'un carré double si l'on double la longueur de son côté. »

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Un jardin potager rectangulaire mesure 14 **m de long** et 9 **m de large**. On veut poser du grillage tout autour du jardin, mais on laisse une ouverture de 2 **m** sur un côté pour installer un portail.

Quelle longueur totale de grillage faut-il acheter ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Un trait va de 2,4 cm à 9,6 cm sur une règle. Quelle est sa longueur ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Trace un segment de 46 mm. Quel repère correspond à son extrémité si tu pars de zéro ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Compare 1 m et 9 dm.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Calcule le périmètre d'un cadre de 12 cm sur 9 cm.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Un triangle a deux côtés de 7 cm chacun et un côté de 5 cm. Quelle longueur de fil fait le tour ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Pour mesurer le contour d'une feuille en forme de cœur, pourquoi une ficelle aide-t-elle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Deux morceaux de ruban de 9 et 14 cm sont attachés avec 3 cm de chevauchement. Quelle longueur obtient-on ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Dessine un rectangle de périmètre 20 cm et de largeur 3 cm. Quelle longueur faut-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Un sentier de 135 m est plus court de 27 m qu'un autre. Donne la longueur du second.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Un dessin exige un carré de 28 cm de périmètre. Quelle longueur règles-tu pour tracer chaque côté ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site