

Longueurs, périmètres et aires : exercices corrigés de maths 6ème à télécharger en PDF



Le livre d'exercices corrigés de maths 6ème

Tout le programme en un seul PDF de 161 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Corrigés rédigés des exercices du chapitre. Vérifie chaque étape, puis corrige-toi.

1 Convertir des longueurs



- a. $3,5 \text{ m} = 350 \text{ cm}$ ($1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$).
- b. $4\,200 \text{ m} = 4,2 \text{ km}$ ($1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$).
- c. $75 \text{ mm} = 7,5 \text{ cm}$ ($1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$).
- d. $0,6 \text{ km} = 600 \text{ m}$.

2 Périmètres simples



- a) $\mathcal{P} = 4 \times 9 = 36$. Le périmètre du carré est **36 cm**.
- b) $\mathcal{P} = 2 \times (12 + 5) = 2 \times 17 = 34$. Le périmètre du rectangle est **34 cm**.

3 Le triangle de la voile



Il faut le périmètre du triangle : $6,4 + 5,1 + 7,5 = 19$.

Il faut **19 m** de cordon.

4 Convertir des aires



Une unité d'aire vaut 100 fois la suivante.

- a. $3 \text{ m}^2 = 300 \text{ dm}^2$.
- b. $5\,000 \text{ cm}^2 = 50 \text{ dm}^2$.
- c. $2 \text{ dm}^2 = 200 \text{ cm}^2$.
- d. $70\,000 \text{ mm}^2 = 700 \text{ cm}^2$.

5 Aires de rectangle et de carré



- a) $\mathcal{A} = 8 \times 3,5 = 28 : 28 \text{ cm}^2$.
- b) $\mathcal{A} = 6 \times 6 = 36 : 36 \text{ m}^2$.

6 Même nombre, même grandeur ?



Pour le carré de côté 4 cm : $\mathcal{P} = 4 \times 4 = 16 \text{ cm}$ et $\mathcal{A} = 4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$. Les **nombre**s sont égaux, mais un périmètre est une longueur et une aire est une surface : on ne peut pas les comparer, Léa a tort.

Pour 5 cm : $\mathcal{P} = 20 \text{ cm}$ et $\mathcal{A} = 25 \text{ cm}^2$: même les nombres sont différents.

7 Compter des carreaux



Il y a $6 + 3 + 3 = 12$ carreaux : l'aire est 12 cm^2 .

La forme est un rectangle de 6 sur 3 auquel on a enlevé un rectangle de 3 sur 2 dans un coin ; son contour a la même longueur que celui du rectangle 6×3 : $2 \times (6 + 3) = 18$. Le périmètre est 18 cm .

8 La roue du vélo



a) $\mathcal{P} = 3,14 \times 70 = 219,8$. Le périmètre est $219,8 \text{ cm}$.

b) $219,8 \times 10 = 2\,198 \text{ cm} = 21,98 \text{ m}$. Le vélo avance d'environ $21,98 \text{ m}$.

9 Cercle de rayon 5 cm



$\mathcal{P} = 2 \times 3,14 \times 5 = 31,4 : 31,4 \text{ cm}$.

$\mathcal{A} = 3,14 \times 5 \times 5 = 3,14 \times 25 = 78,5 : 78,5 \text{ cm}^2$.

10 Clôturer et engazonner



a) $\mathcal{P} = 2 \times (24 + 15) = 78 : 78 \text{ m}$.

b) $78 \times 6 = 468 : 468 \text{ €}$.

c) $\mathcal{A} = 24 \times 15 = 360 \text{ m}^2$ et $360 \div 40 = 9$: il faut **9 sacs**.

11 Aire d'un triangle rectangle



$\mathcal{A} = \frac{9 \times 12}{2} = \frac{108}{2} = 54 : 54 \text{ cm}^2$.

$\mathcal{P} = 9 + 12 + 15 = 36 : 36 \text{ cm}$.

12 Même périmètre, aires différentes



a) $2 \times (12 + 6) = 36 : 36 \text{ cm}$.

b) Le côté du carré est $36 \div 4 = 9 : 9 \text{ cm}$.

c) Aire du carré : $9 \times 9 = 81 \text{ cm}^2$; aire du rectangle : $12 \times 6 = 72 \text{ cm}^2$. Le carré a la plus grande aire, bien que les périmètres soient égaux.

13 Conversions variées



a) $2\,500 \text{ dm}^2 = 25 \text{ m}^2$.

b) $0,4 \text{ m}^2 = 40 \text{ dm}^2 = 4\,000 \text{ cm}^2$.

c) $3,2 \text{ dm}^2 = 320 \text{ cm}^2$.

d) $12 \text{ cm}^2 = 1\,200 \text{ mm}^2$.

14 Un terrain en L



Aire : $10 \times 6 - 4 \times 3 = 60 - 12 = 48 : 48 \text{ m}^2$.

Périmètre : en enlevant un coin, le contour garde la même longueur que celui du grand rectangle : $2 \times (10 + 6) = 32 : 32 \text{ m}$. (Vérification en faisant le tour : $6 + 10 + 3 + 4 + 3 + 6 = 32$.)

15 La table ronde



a) $2 \times 3,14 \times 60 = 376,8 : 376,8 \text{ cm}$.

b) $3,14 \times 60 \times 60 = 3,14 \times 3\,600 = 11\,304 : 11\,304 \text{ cm}^2$. Comme $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$, cela fait $1,1304 \text{ m}^2$.

16 Retrouver un côté



On a $\frac{14 \times b}{2} = 63$, donc $14 \times b = 126$ et $b = 126 \div 14 = 9$.

Vérification : $\frac{14 \times 9}{2} = 63$. L'autre côté mesure **9 cm**.

17 Rectangle et carré à retrouver



a) Longueur : $96 \div 8 = 12$ cm. Périmètre : $2 \times (12 + 8) = 40$: 40 cm.

b) On cherche le nombre qui, multiplié par lui-même, donne 49 : c'est 7, car $7 \times 7 = 49$. Le côté est **7 m** et le périmètre est $4 \times 7 = 28$: 28 m.

18 Le disque dans le carré



Aire du carré : $20 \times 20 = 400$ cm².

Le diamètre du disque est 20 cm, donc son rayon est 10 cm :

$\mathcal{A} = 3,14 \times 10 \times 10 = 314$ cm².

Partie restante : $400 - 314 = 86$: 86 cm².

19 L'allée de la piscine



Le rectangle extérieur mesure $12 + 2 = 14$ m sur $5 + 2 = 7$ m : aire $14 \times 7 = 98$ m².

Aire du bassin : $12 \times 5 = 60$ m².

Aire de l'allée : $98 - 60 = 38$: 38 m².

20**Deux champs**

Aires : rectangle $150 \times 80 = 12\,000 \text{ m}^2$; carré $110 \times 110 = 12\,100 \text{ m}^2$. Le carré a la plus grande aire (100 m² de plus).

Périmètres : rectangle $2 \times (150 + 80) = 460 \text{ m}$; carré $4 \times 110 = 440 \text{ m}$. Le rectangle est plus long à contourner.

Le champ d'aire la plus grande n'est pas celui de plus grand périmètre.

21**La couronne**

Grand disque : $3,14 \times 10 \times 10 = 314 \text{ cm}^2$.

Petit disque : $3,14 \times 6 \times 6 = 3,14 \times 36 = 113,04 \text{ cm}^2$.

Couronne : $314 - 113,04 = 200,96$: environ $200,96 \text{ cm}^2$.

Le livre d'exercices corrigés de maths 6ème

Tout le programme en un seul PDF de 161 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)**Zyro te conseille la suite**

 Exercices de maths

Longueurs, périmètres et aires : exercices de maths 6ème

 QCM de maths

Longueurs, périmètres et aires : QCM de maths 6ème

 Contrôles de maths

Longueurs, périmètres et aires : contrôle de maths 6ème

 Exercices de maths

Volumes, durées et masses : exercices de maths 6ème

 Exercices de maths

Données et graphiques : exercices de maths 6ème

 QCM de maths

Volumes, durées et masses : QCM de maths 6ème

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage