

Énoncés

Exercice 8

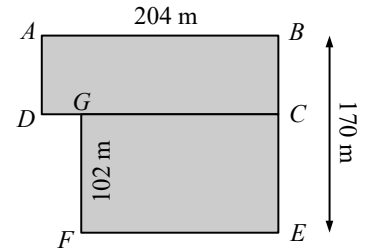
Soit un rectangle de largeur l , de longueur L et de périmètre P . Compléter le tableau suivant :

l	4 cm	5 dm		1 m
L	5 cm	1,2 m	10 hm	
P			36 hm	480 cm

Exercice 9

Sur le dessin ci-contre, on a représenté deux champs rectangulaires $ABCD$ et $CEFG$ ayant le même périmètre qui ont été réunis pour former un seul champ.

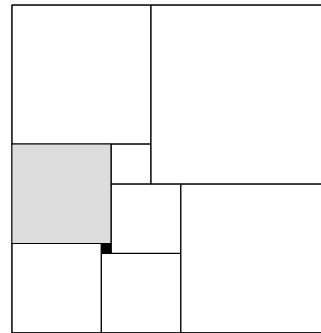
- Calculer le périmètre du champ $ABCD$.
- En déduire le périmètre du nouveau champ.



Exercice 10

Le rectangle ci-dessous est partagé en 9 carrés.
Le petit carré noir a 1 cm de côté et le carré gris a 10 cm de côté.

Déterminer les dimensions de ce rectangle, en nommant éventuellement des points de la figure.

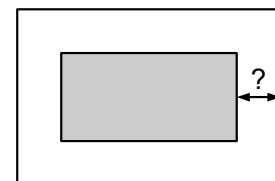


Exercice 11

Un sentier de largeur constante entoure un bâtiment rectangulaire.

Le périmètre extérieur du sentier mesure 9,6 m de plus que son périmètre intérieur.

Quelle est la largeur du sentier ?



Corrigés

Exercice 8

<i>l</i>	4 cm	5 dm	8 hm	1 m 100 cm
<i>L</i>	5 cm	1,2 m 12 dm	10 hm	140 cm
<i>P</i>	18 cm	34 dm	36 hm	480 cm

Exercice 9

1. On a $BC = BE - CE$ donc $BC = 170 - 102$ d'où $BC = 68$ m.

Le périmètre du champ $ABCD$ vaut donc $(204 + 68) \times 2 = 544$ m.

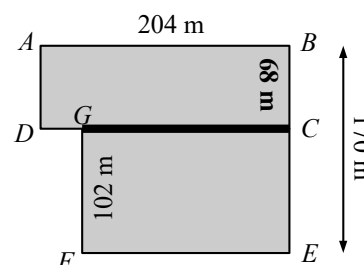
2. Comme les deux champs initiaux ont le même périmètre, alors $102 + GC + 102 + EF = 544$ m.

On en déduit que $GC + EF$ vaut $544 - 2 \times 102 = 340$ m.

Comme $CEFG$ est un rectangle alors GC et EF valent chacun $340 : 2 = 170$ m.

Réunir les deux champs revient à ajouter les deux périmètres en ôtant la longueur GC à chaque fois.

Le périmètre final vaut donc : $2 \times 544 - 2 \times 170 = 748$ m.



Exercice 10

Le carré 1 a pour côté $10 - 1 = 9$ cm.

Le carré 2 a pour côté $9 - 1 = 8$ cm.

Le carré 3 a pour côté $8 - 1 = 7$ cm.

Le carré 4 a pour côté $8 + 7 = 15$ cm.

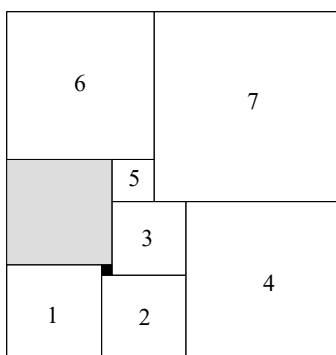
La largeur du rectangle vaut $9 + 8 + 15 = 32$ cm.

Le carré 5 a pour côté $10 + 1 - 7 = 4$ cm.

Le carré 6 a pour côté $10 + 4 = 14$ cm.

Le carré 7 a pour côté $4 + 14 = 18$ cm.

La longueur du rectangle vaut $18 + 15 = 33$ cm.



Exercice 11

Sur le dessin ci-contre, on a repassé en gras des portions du périmètre extérieur dont la somme est égale au périmètre intérieur. Les portions non repassées en gras ont donc pour longueur totale 9,6 m.

Il reste huit segments du périmètre extérieur non repassés en gras et chacun d'entre eux est égal à la largeur du sentier. On en déduit que la largeur du sentier vaut $9,6 : 8 = 1,2$ m.

