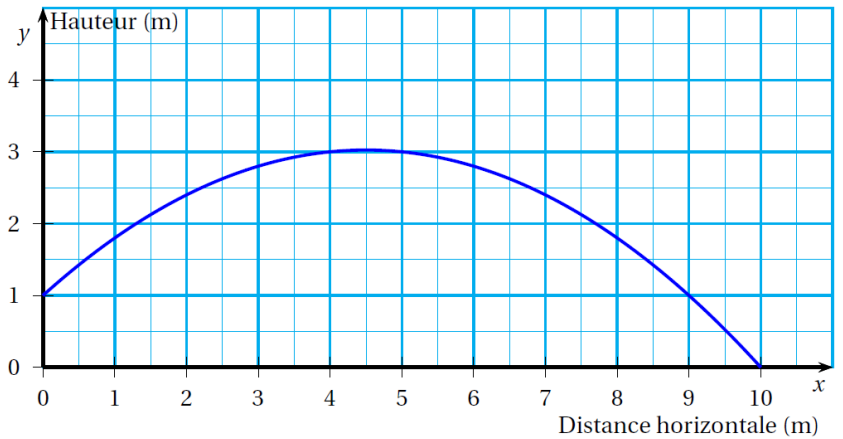


« Tu ne comprendras jamais aucune personne tant que tu n'envisageras pas la situation de son point de vue. » Harper Lee

### Exercice 1

Pour son anniversaire, Coco a reçu un coffret de tir à l'arc. Il tire une flèche. La trajectoire de la pointe de cette flèche est représentée ci-contre.

La courbe donne la hauteur en mètres (m) en fonction de la distance horizontale en mètres (m) parcourue par la flèche.



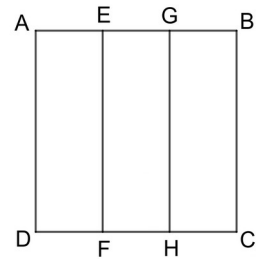
- De quelle hauteur la flèche est-elle tirée ?
- À quelle distance de Coco la flèche retombe-t-elle au sol ?
- À quelle distance de Coco la flèche atteint-elle sa hauteur maximale ?

### Exercice 2

Sur une feuille, on a tracé un carré ABCD que l'on a partagé en trois rectangles identiques AEFD, EGHF et GBCH.

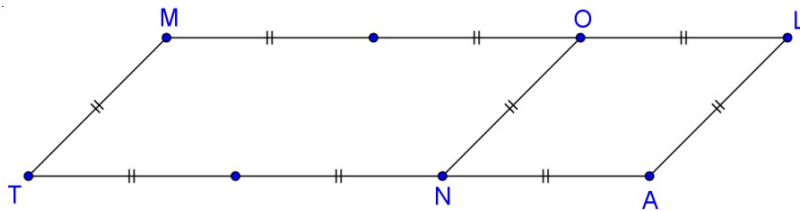
On donne  $AD = 3$  km et  $AE = EG = GB = 1$  km.

- Déterminer le périmètre du rectangle AEFD.
- Déterminer le périmètre du rectangle AGHD.
- Déterminer le périmètre du carré ABCD.



### Exercice 3

Célia part en randonnée.



Elle veut faire le circuit partant de M et passant par O, N et T avant de revenir en M. Le codage  $\equiv$  indique une distance de 1,5 km.

- Quelle est la longueur du circuit MONTM prévu ?
- Arrivée en O, comme il fait très beau, elle décide de prolonger le circuit et de passer par L et A avant de revenir en M en passant par N et T. Quelle aura été la distance parcourue ?

### Exercice 4

Tux prends une serviette carrée de 10 cm de côté.

- Calculer son périmètre.
- Je plie la serviette en deux. Quel est son nouveau périmètre ?

## Longueurs et périmètres

### Exercice 1

1. La flèche a été tirée de 1 m de haut.
2. La flèche retombe au sol à 10 m de Coco.
3. La flèche atteint sa hauteur maximale à 4,5 m de Coco.

Le mètre (m) est une unité de longueur.

Les multiples du mètre le décamètre (dam),  
l'hectomètre (hm) et le kilomètre (km).

$$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m} \qquad 1 \text{ m} = 0,001 \text{ km}$$

Les sous-multiples du mètre sont le décimètre (dm),  
le centimètre (cm) et le millimètre (mm).

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} \qquad 1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \qquad 1 \text{ cm} = 0,01 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 1\,000 \text{ mm} \qquad 1 \text{ mm} = 0,001 \text{ m}$$

## Exercice 2

$p$  : périmètre

$$p_{\text{caré}} = 4 \times c$$

$c$  : côté

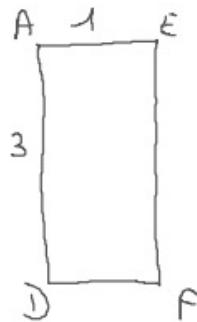
$$p_{\text{rectangle}} = 2 \times (L + l)$$

$L$  : longueur

$l$  : largeur

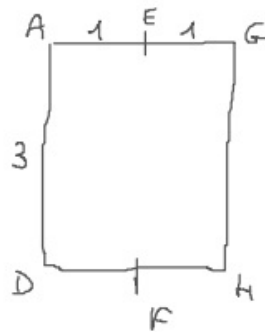
1.  $p_{\text{AEFD}} = 2 \times (3 + 1) = 8$

Le périmètre du rectangle AEFD mesure 8 km.



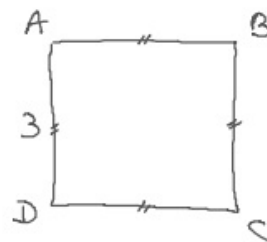
2.  $p_{\text{AGHD}} = 2 \times (3 + 2) = 10$

Le périmètre du rectangle AGHD mesure 10 km.



3.  $p_{\text{ABCD}} = 4 \times 3 = 12$

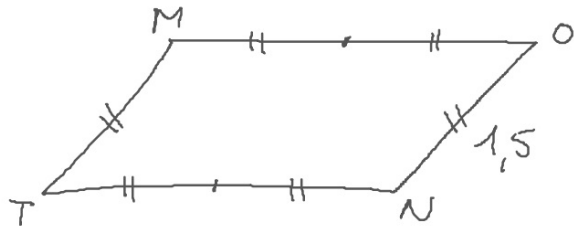
Le périmètre du carré ABCD mesure 12 km.



### Exercice 3

1.

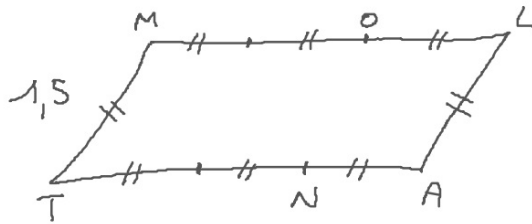
$$\begin{array}{r} 1,5 \\ \times 6 \\ \hline 9,0 \end{array}$$



Le circuit MONTM mesure 9 km.

2.

$$\begin{array}{r} 1,5 \\ \times 8 \\ \hline 12,0 \end{array}$$

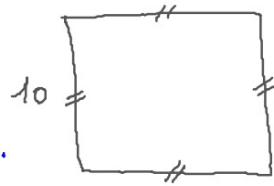


Elle aura parcouru 12 km.

## Exercice 4

1.  $\uparrow_{\text{caré}} = 4 \times 10 = 40$

Le périmètre de la serviette mesure 40 cm.



2.  $\uparrow_{\text{rectangle}} = 2 \times (10 + 5) = 30$

Le nouveau périmètre mesure 30 cm.

