

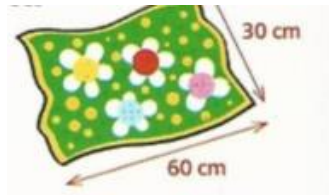
Distinguer aire et périmètre-correction-jeudi 30 avril

Exercice 1

La maîtresse des CP veut entourer d'une bordure de ruban les foulards rectangulaires confectionnés par ses 26 élèves.

Quelle longueur de ruban doit-elle acheter pour finir les foulards ?

Je cherche : l'aire le périmètre



1- Je calcule le périmètre pour un foulard :

$$\begin{aligned} P &= 2 \times (L + l) \\ &= 2 \times (60 + 30) \\ &= 180 \text{ cm} \end{aligned}$$

Pour un foulard, il faudra 180 cm de ruban.

2- J'ai 26 élèves, donc je calcule pour 26 foulards :

$$180 \times 26 = 4\,680 \text{ cm}$$

Pour 26 foulards il faudra 4 680 cm de ruban.

Exercice 2

- Un hangar de stockage mesurant 250 m de côté est construit de manière à laisser un circuit de circulation de 800 m².
Quelle est l'aire restante pour ranger les marchandises ?

Je cherche : l'aire le périmètre

Calculons d'abord l'aire totale du hangar soit : $250 \times 250 = 62\,500$.

Retirons ensuite l'aire du circuit de circulation soit : $62\,500 - 800 = 61\,700$.

L'aire restante est donc de 61 700 m².

Exercice 3

- Grand-père a un jardin qui mesure 25 m de côté. Il réserve une zone de 4 m de côté à Grand-mère pour ses fleurs.
Quelle aire Grand-père pourra-t-il consacrer à ses légumes ?

Je cherche : X l'aire le périmètre

Calculons d'abord l'aire totale du jardin de Grand-père soit : $25 \times 25 = 625$.

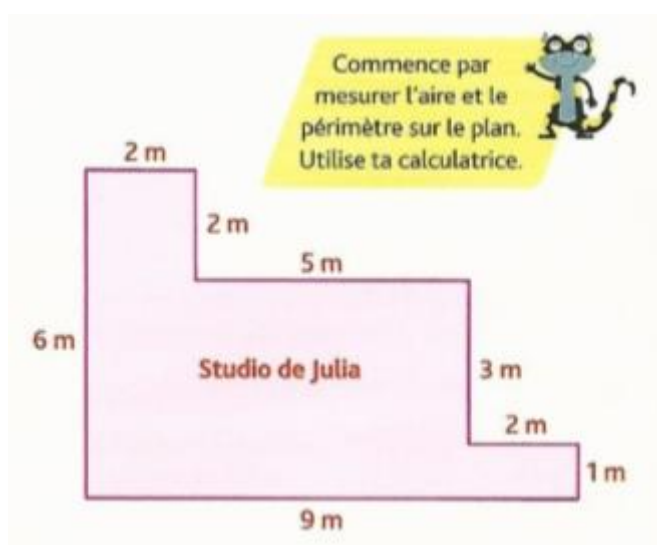
Calculons ensuite l'aire de la zone de Grand-mère soit : $4 \times 4 = 16$.

Retirons ensuite l'aire de la zone de Grand-mère de l'aire totale du jardin de Grand-père : $625 - 16 = 609$.

Grand-père pourra consacrer à ses légumes une aire 609 m².

Exercice 4

Julia veut recouvrir le sol de son studio avec de la moquette et mettre une frise en haut des murs. Elle a acheté un morceau de moquette de 4 m de large sur 9 m de long et un rouleau de 20 mètres de frise.



a- A-t-elle acheté assez de moquette ?

Je cherche : l'aire le périmètre

Calculons d'abord l'aire de la moquette achetée :

$$A = 4 \times 9 = 36 \text{ m}^2$$

Calculons ensuite l'aire du studio. Je la calcule en trois étapes :

1- Le carré : $A = 2 \times 2 = 4$

2- Le rectangle : $A = 2 \times 1 = 2$

3- Le rectangle : $A = 7 \times 4 = 28$

J'additionne : $4 + 2 + 28 = 34 \text{ m}^2$

Le studio mesure 34 m^2 et elle aura assez de moquette car $36 \text{ m}^2 > 34 \text{ m}^2$

b- A-t-elle acheté assez de frise ?

Je cherche : l'aire le périmètre

Je calcule le tour du studio :

$$P = 2 + 2 + 5 + 3 + 2 + 1 + 9 + 6 = 30$$

Il lui faut 30 mètres de ruban mais elle en a acheté 20 mètres. Elle n'en a pas acheté assez : $20 \text{ m} < 30 \text{ m}$ (il lui manque 10 m de ruban)