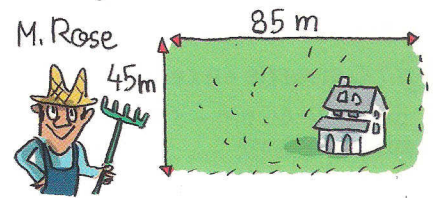
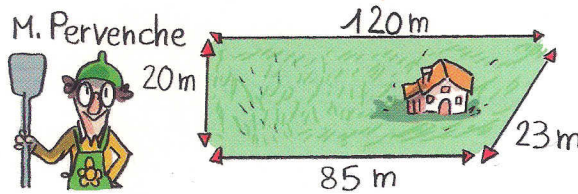


# Calculer le périmètre d'un polygone

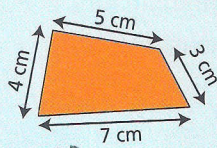
Deux voisins veulent installer du grillage autour de leur jardin.



→ Calcule le contour de chaque jardin pour trouver la longueur de grillage nécessaire.

→ Peux-tu trouver une façon simple de calculer le contour du jardin de M. Rose ?

La longueur du contour d'une figure s'appelle le **périmètre**.

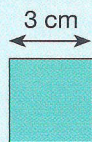


On **calcule le périmètre** d'un polygone en additionnant la **longueur de tous ses côtés** :

$$P = 4 + 5 + 3 + 7 = 19$$

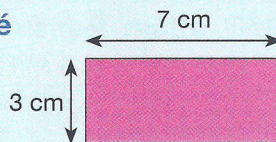
Le périmètre de ce polygone est de 19 cm.

Pour certains polygones, on utilise des **formules** pour simplifier les calculs.



**Périmètre du carré**

$$\begin{aligned} & \text{côté} \times 4 \\ & c \times 4 \\ & 3 \times 4 = 12 \text{ cm} \end{aligned}$$



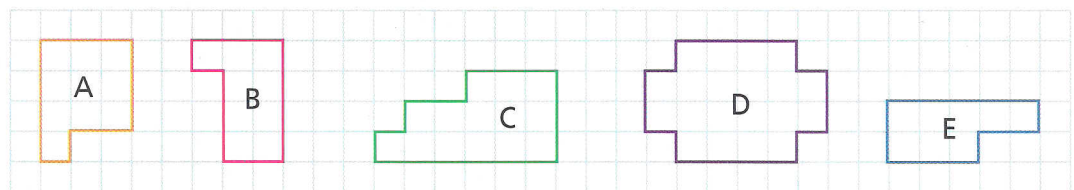
**Périmètre du rectangle**

$$\begin{aligned} & (\text{Longueur} + \text{largeur}) \times 2 \\ & (L + l) \times 2 \\ & (7 + 3) \times 2 = 20 \text{ cm} \end{aligned}$$

## Calculer des périmètres

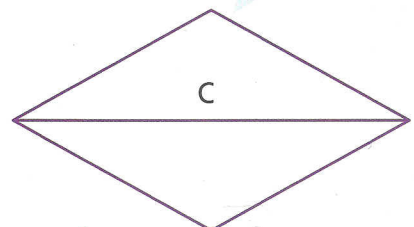
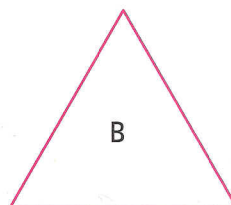
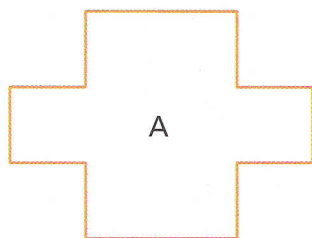
1 \* Reproduis ces polygones. Calcule leur périmètre en utilisant le carreau comme unité.

Ex. : figure A :  $3 + 3 + 2 + 1 + 1 + 4 = 14$  carreaux



2 \* a. Mesure et calcule le périmètre de chaque polygone (en cm).

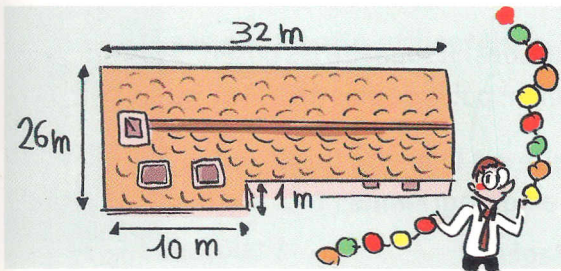
Attention ! On ne mesure que la longueur du contour.



b. Classe-les du plus grand au plus petit.



3 \*\* Pour Noël, M. Tulipe veut accrocher une guirlande tout autour de son toit. Quelle sera la longueur de sa guirlande ?

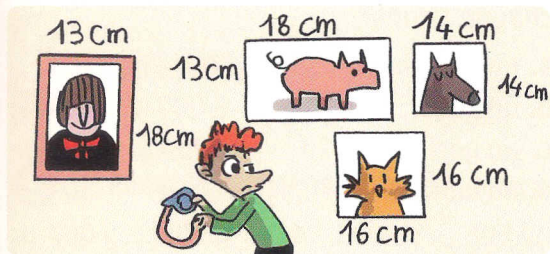


4 \*\* Sur ton cahier, trouve deux solutions pour tracer un polygone dont le périmètre est de 16 carreaux.

### Utiliser des formules pour calculer des périmètres

5 \* Un terrain de basket a la forme d'un rectangle de 28 m de longueur sur 15 m de largeur. Quel est son périmètre ?

6 \*\* Samuel a scotché la photo de sa tante sur son mur. Son rouleau de scotch de 3 m sera-t-il suffisant pour fixer ses trois autres photos ?

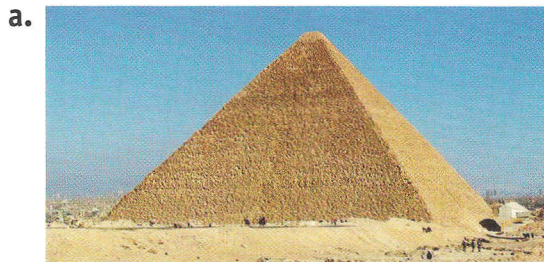


7 \*\* Reproduis et complète ces tableaux en utilisant les formules que tu as apprises.

Carré	Longueur du côté en cm	Périmètre en cm
A	24	
B	13	
C		48
D	52	

Rectangle	Longueur en cm	Largeur en cm	Périmètre en cm
E	14	16	
F	5		16
G		3	20

8 \*\*\* Calcule le périmètre de la base au sol de ces monuments célèbres.



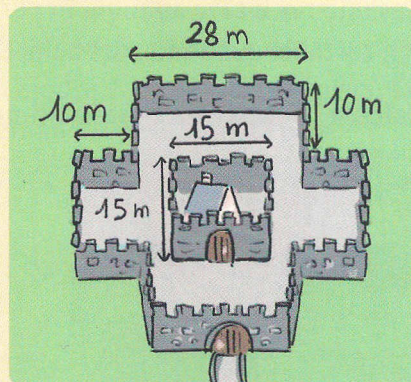
Pyramide de Khéops, Égypte  
Base carrée de 230 m de côté



Parthénon, Grèce  
Longueur = 70 m  
largeur = 30 m

### Défi

Voici le plan d'un château fort.



Quel sera le périmètre du château et celui de la muraille tout autour ?