

M5 : comparer des périmètres (avec ou sans mesures) et utiliser les formules (carré, rectangle)

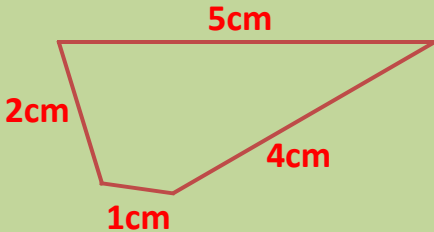
Activités Niveau 1 étoile

Pages 2 à 5 : Activités individuelles avec corrigé


Pages 6 et 7 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Tableaux d'aide à photocopier pour passation sur feuille

- Le périmètre P d'un polygone est la longueur de son contour**

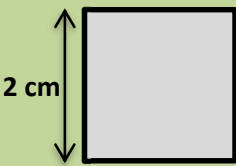


$5 + 2 + 1 + 4 = 12$
 $P = 12 \text{ cm}$
- Des polygones différents peuvent avoir le même périmètre**

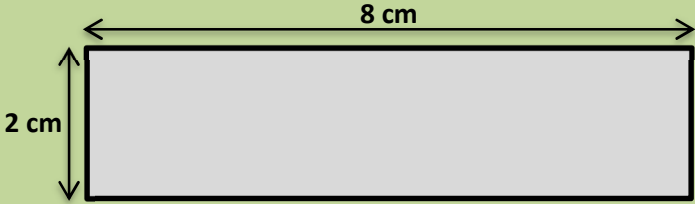


$3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 = 14$
 $P = 14 \text{ cm}$

Pour calculer le périmètre d'un carré ou d'un rectangle, on peut aussi utiliser des formules



carré
côté x 4
 $2 \times 4 = 8$
périmètre ► 8 cm

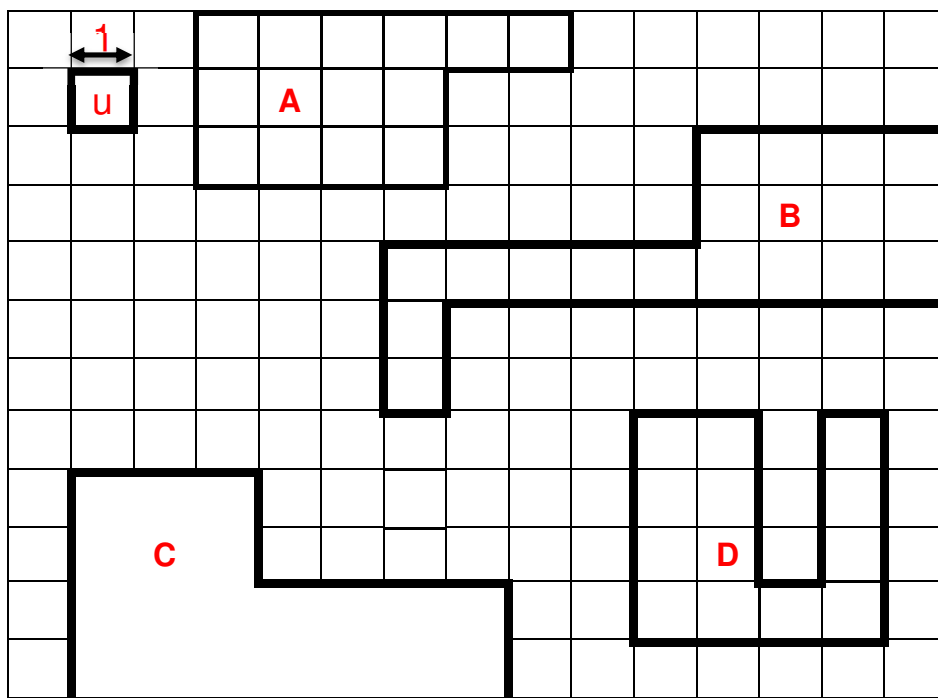


rectangle
(longueur + largeur) x 2
 $(2 + 8) \times 2 = 20$
périmètre ► 20 cm

Activités *

1. Problème : y- a-t-il deux figures qui ont le même périmètre ?

Aide : Calcule le périmètre de ces figures en utilisant la longueur d'un carreau comme unité



Corrigé

Les figures C et D ont le même périmètre

A ▶ $6 + 1 + 2 + 2 + 4 + 3 = 18$

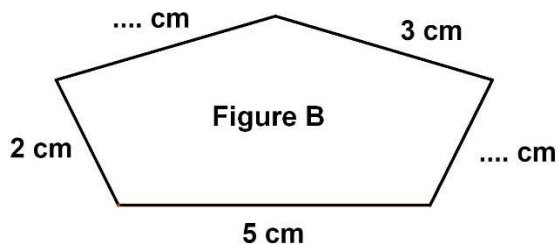
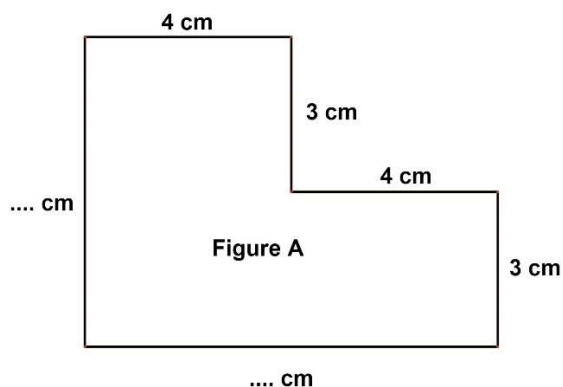
B ▶ $4 + 3 + 8 + 2 + 1 + 3 + 5 + 2 = 28$

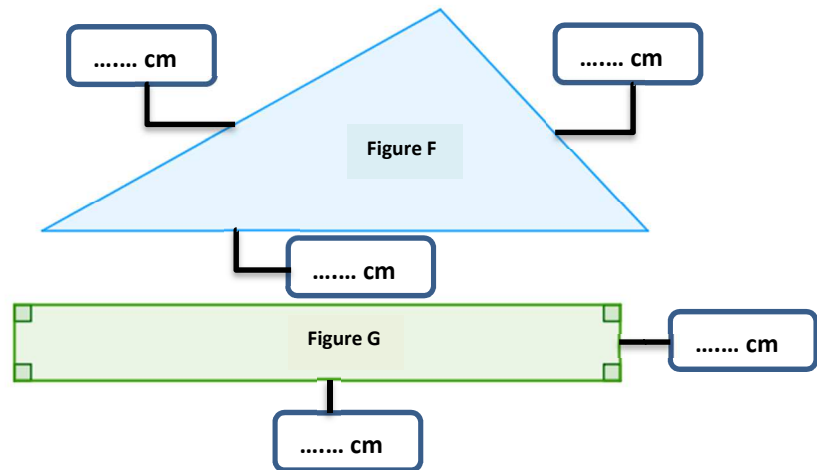
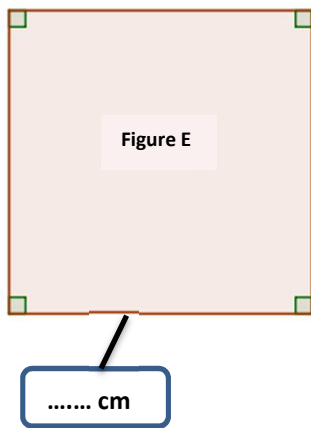
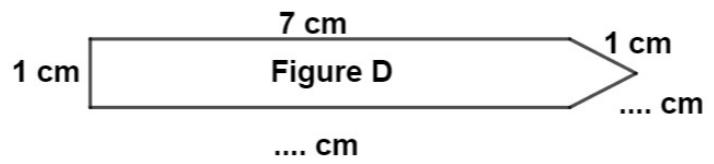
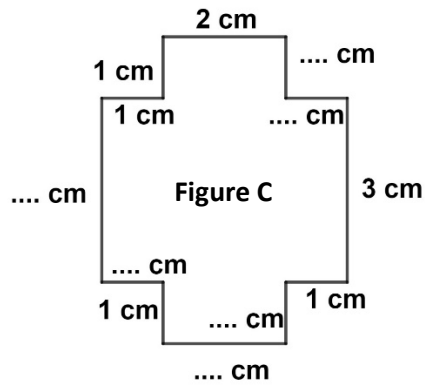
C ▶ $3 + 2 + 4 + 2 + 7 + 4 = 22$

D ▶ $2 + 3 + 1 + 3 + 1 + 4 + 4 + 4 = 22$

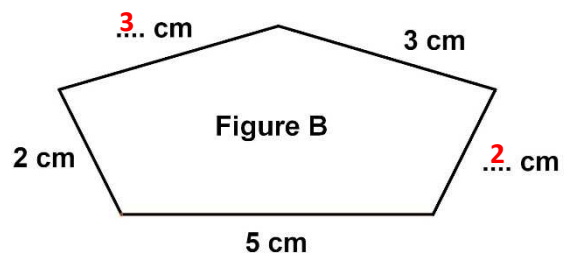
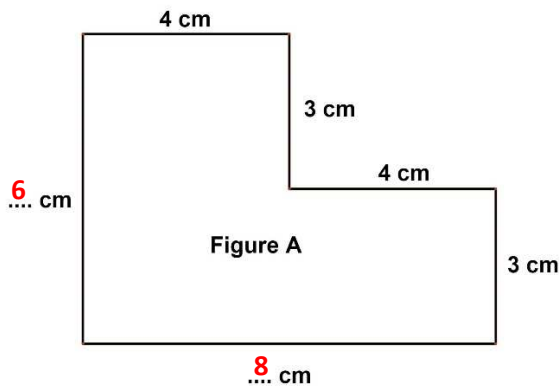
2. Classe les figures A, B, C, D selon leur périmètre en ordre croissant

Aide : complète les mesures manquantes puis calcule chaque périmètre

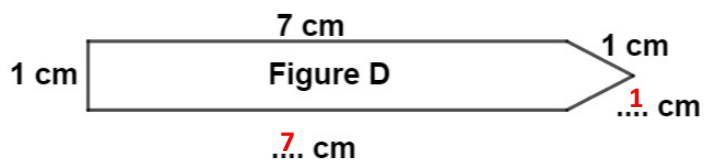
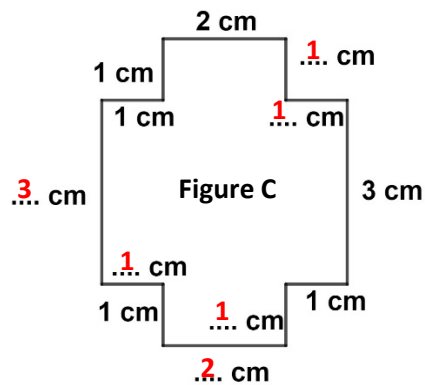




Corrigé dans l'ordre figure B puis figure D puis figure C puis figure A

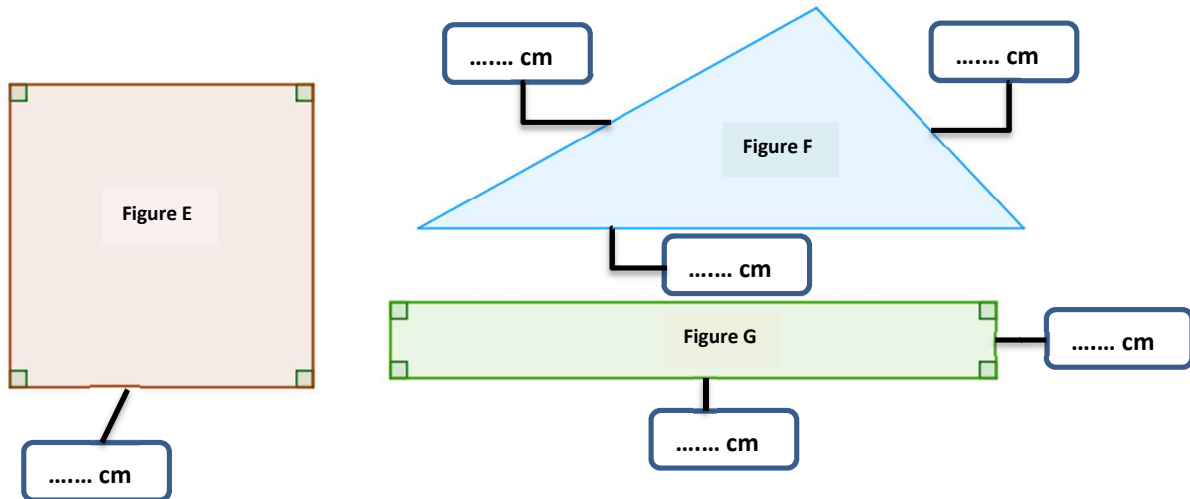


périmètre figure A ▶ 28 cm (4+3+4+3+8+6) périmètre figure B ▶ 15 cm (3+3+2+5+2)



périmètre figure C ▶ 18 cm (2+1+1+3+1+1+2+1+1+3+1+1)

périmètre figure D ▶ 17 cm (7+1+1+7+1)



3. Problème

M. Seguin a décidé de clôturer sa prairie rectangulaire de 54 m de long sur 20m de large avec quatre rangées de fil de fer, pour empêcher le loup de dévorer sa chèvre. Il laisse une entrée de 2 m de long pour installer un portail.

- a. De quelle longueur de fil de fer a-t-il besoin ?
- b. Combien de rouleaux de fil de fer de 100 m a-t-il besoin ?

Corrigé :

- a. Périmètre pour 1 rangée de fil de fer $\blacktriangleright 146m (54 m +20 m) \times 2 =148 m$ on enlève 2 m pour le portail.
Périmètre pour 4 rangées de fil de fer = $4 \times 146 m = 584 m$
- b. Il faut qu'il achète 6 rouleaux

4. Problème

Le gymnase de l'école a une longueur de 15 m et une largeur de 6 m.

- a. Calcule son périmètre
- b. Natacha a fait 3 tours de gymnase. Quelle distance a-t-elle parcourue ?

Corrigé

- a. $(15 m + 6 m) \times 2 = 42 m$
- b. $3 \times 42 m = 126 m$

5. Complète les tableaux suivants.

Aide : Observe s'il s'agit d'un carré ou d'un rectangle et utilise les formules pour les périmètres

Carré	
Côté	Périmètre
9 cm	...
...	32 cm
...	12 cm
5 cm	...

Rectangle		
Longueur	Largeur	Périmètre
5 cm	2 cm	...
12 cm	6 cm	...
...	4 cm	20 cm
...	6 cm	26 cm

Corrigé

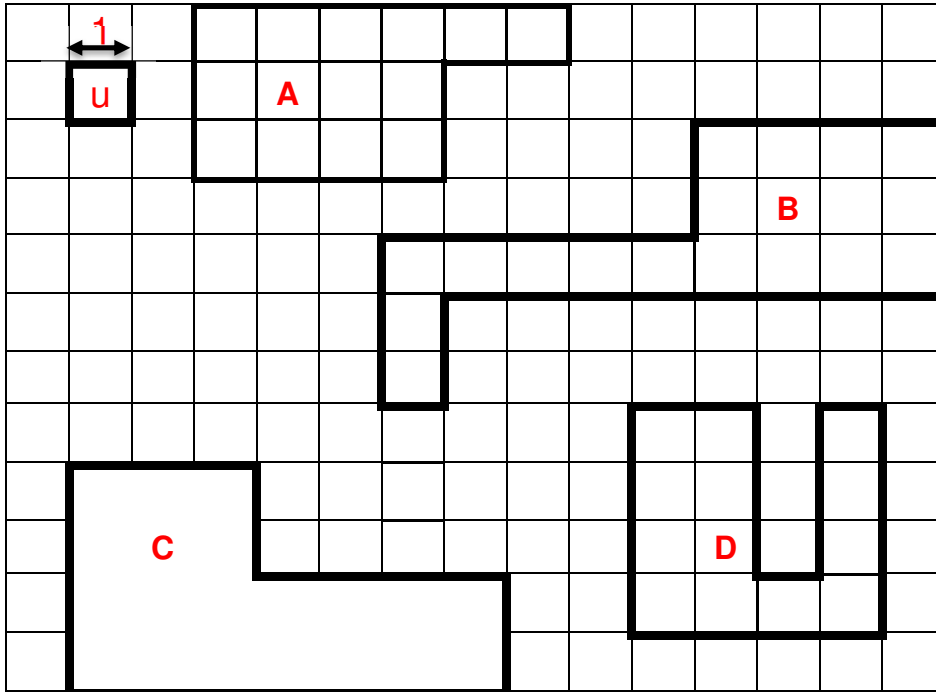
Carré	
Côté	Périmètre
9 cm	36 cm
8 cm	32 cm
3 cm	12 cm
5 cm	20 cm

Rectangle		
Longueur	Largeur	Périmètre
5 cm	2 cm	14 cm
12 cm	6 cm	36 cm
6 cm	4 cm	20 cm
7 cm	6 cm	26 cm

Activités *

1. Problème : y- a-t-il deux figures qui ont le même périmètre ?

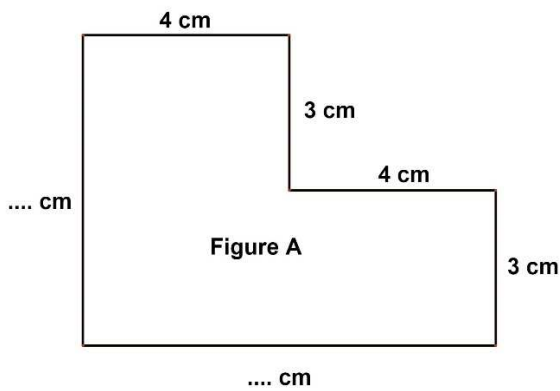
Aide : Calcule le périmètre de ces figures en utilisant la longueur d'un carreau comme unité



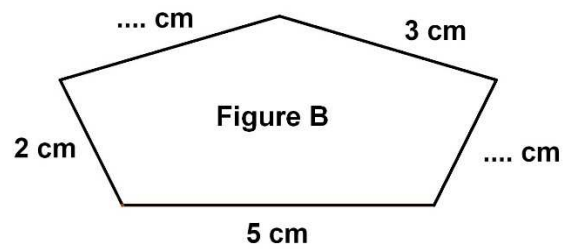
Les figures qui ont le même périmètre sont : _____

2. Classe les figures A, B, C, D selon leur périmètre en ordre croissant

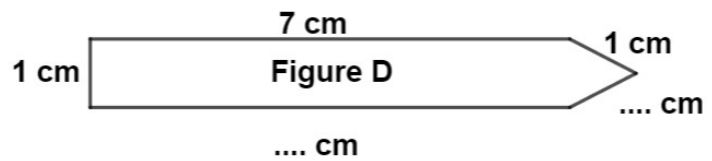
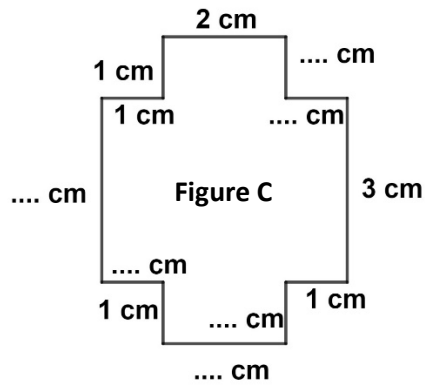
Aide : complète les mesures manquantes puis calcule chaque périmètre



Périmètre figure A :



Périmètre figure B :



Périmètre figure C :

Périmètre figure D :

Ordre des figures périmètre en ordre croissant _____

2. Problème

M. Seguin a décidé de clôturer sa prairie rectangulaire de 54 m de long sur 20m de large avec quatre rangées de fil de fer, pour empêcher le loup de dévorer sa chèvre. Il laisse une entrée de 2 m de long pour installer un portail.

a. De quelle longueur de fil de fer a-t-il besoin ? _____

b. Combien de rouleaux de fil de fer de 100 m a-t-il besoin ? _____

3. Problème

Le gymnase de l'école a une longueur de 15 m et une largeur de 6 m.

a. Calcule son périmètre : _____

b. Natacha a fait 3 tours de gymnase. Quelle distance a-t-elle parcourue ? _____

4. Complète les tableaux suivants.

Aide : Observe s'il s'agit d'un carré ou d'un rectangle et utilise les formules pour les périmètres

Carré	
Côté	Périmètre
9 cm	...
...	32 cm
...	12 cm
5 cm	...

Rectangle		
Longueur	Largeur	Périmètre
5 cm	2 cm	...
12 cm	6 cm	...
...	4 cm	20 cm
...	6 cm	26 cm