

Nom :

Note :

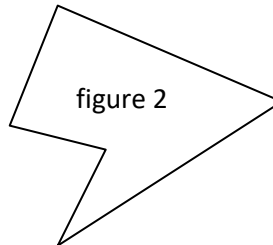
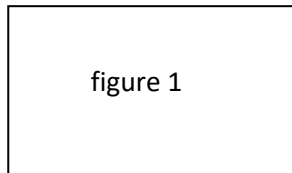
Prénom :

/ 20

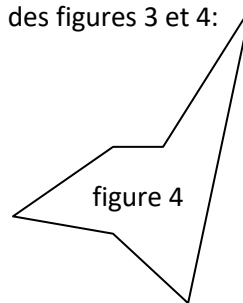
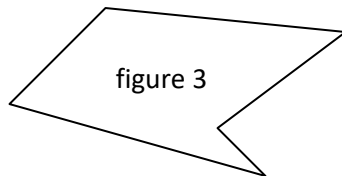
Attention : ne pas oublier de **justifier** toutes les réponses (à l'aide d'un calcul, en explicitant la démarche, en citant une propriété, etc ...)

EXERCICE 1 :

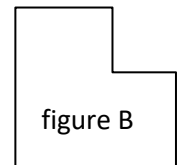
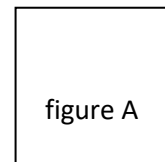
1. En mesurant, déterminer le périmètre des figures 1 et 2 ci-dessous :



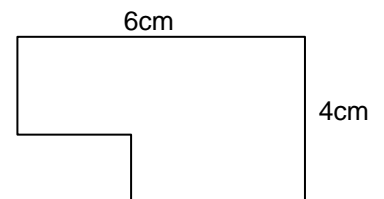
2. Sans utiliser une règle graduée, comparer le périmètre des figures 3 et 4:

**EXERCICE 2 : Sans mesurer**

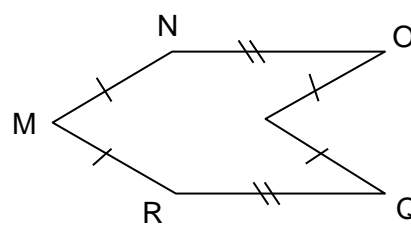
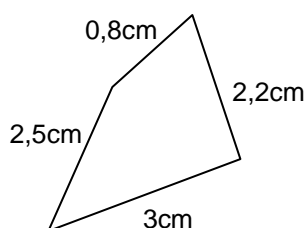
1. Sans effectuer de mesure, comparer le périmètre des figures A et B :



2. Sans effectuer de mesure, déterminer le périmètre de la figure ci-contre :

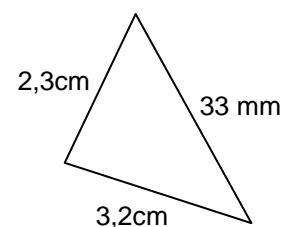
**EXERCICE 3 : En calculant**

1. Calculer le périmètre des figures suivantes :



$$MN = 2,3 \text{ cm}$$

$$NO = 2,8 \text{ cm}$$



2. Calculer le périmètre d'un rectangle de 10,5 cm de largeur et de 18 cm de longueur.
3. Calculer le périmètre d'un carré de 45 mm de côté.

EXERCICE 3 : les deux périmètres

1. Trace un segment $[AB]$, et nomme I son milieu.

Place J et K de telle sorte que AJK soit un carré.

Trace le cercle de centre I qui passe par B .

Trace le cercle de centre B qui passe par I .

Nomme C et D les points d'intersection de ces deux cercles.

Trace le quadrilatère $ICBD$.

2. Compare les périmètres des quadrilatères AJK et $ICBD$ de ton dessin.

Besoin d'aide ? Rends-toi sur le blog et pose tes questions en cliquant sur « contact »

2. Calculer le périmètre d'un rectangle de 10,5 cm de largeur et de 18 cm de longueur.
3. Calculer le périmètre d'un carré de 45 mm de côté.

EXERCICE 3 : les deux périmètres

1. Trace un segment $[AB]$, et nomme I son milieu.

Place J et K de telle sorte que AJK soit un carré.

Trace le cercle de centre I qui passe par B .

Trace le cercle de centre B qui passe par I .

Nomme C et D les points d'intersection de ces deux cercles.

Trace le quadrilatère $ICBD$.

2. Compare les périmètres des quadrilatères AJK et $ICBD$ de ton dessin.

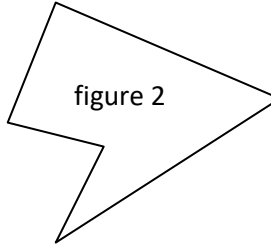
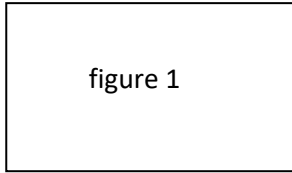
Besoin d'aide ? Rends-toi sur le blog et pose tes questions en cliquant sur « contact »

CORRECTION DU DEVOIR MAISON

EXERCICE 1 : 5,5 points

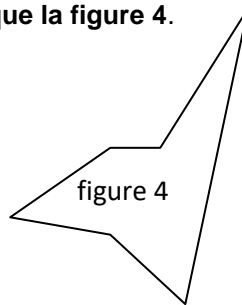
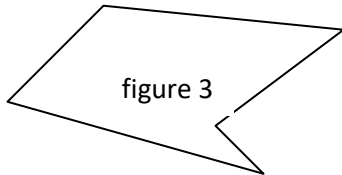
$P(\text{figure 1}) = 3,8 \text{ cm} \times 2 + 2,2 \text{ cm} \times 2 = 7,6 \text{ cm} + 4,4 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$ 1 point calcul + 0,5 unité (à 2 mm près)

$P(\text{figure 2}) = 3,2 \text{ cm} + 3,5 \text{ cm} + 1,4 \text{ cm} + 1,3 \text{ cm} + 1,7 \text{ cm} = 11,1 \text{ cm}$ 1 point calcul + 0,5 unité (à 2 mm près)



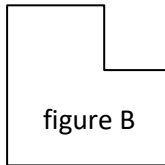
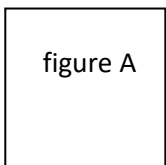
La figure 3 a un périmètre plus grand que la figure 4.

Méthode : 2 points , réponse : 0.5 point.



EXERCICE 2 : 4.5 points

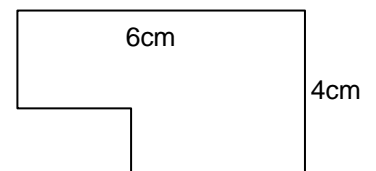
Les deux figures ont le **même périmètre** (en découpant et recollant les deux petits segments de la figure B, on obtient la figure A).



Réponse : 0,5 point – Justification : 2 points

Périmètre = $2 \times 6 \text{ cm} + 2 \times 4 \text{ cm} = 12 \text{ cm} + 8 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$ (en découpant et recollant les deux petits segments, on obtient un rectangle).

Réponse : 0,5 point – Justification : 1.5 point



EXERCICE 3 : 5 points

$P_1 = 0,8 \text{ cm} + 2,5 \text{ cm} + 2,2 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 8,5 \text{ cm}$

0.5 point calcul + 0,5 unité

$P_2 = 2 \times 2,8 \text{ cm} + 4 \times 2,3 \text{ cm} = 5,6 \text{ cm} + 9,2 \text{ cm} = 14,8 \text{ cm}$

0.5 point calcul + 0,5 unité

$P_3 = 2,3 \text{ cm} + 33 \text{ mm} + 3,2 \text{ cm} = 2,3 \text{ cm} + 3,3 \text{ cm} + 3,2 \text{ cm} = 8,8 \text{ cm}$

0.5 point calcul + 0,5 unité

4. Calculer le périmètre d'un rectangle de 10,5 cm de largeur et de 18 cm de longueur.

$$P = 2 \times 10,5 \text{ cm} + 2 \times 18 \text{ cm} = 21 \text{ cm} + 36 \text{ cm} = \mathbf{57 \text{ cm}}$$

0.5 point calcul + 0,5 unité

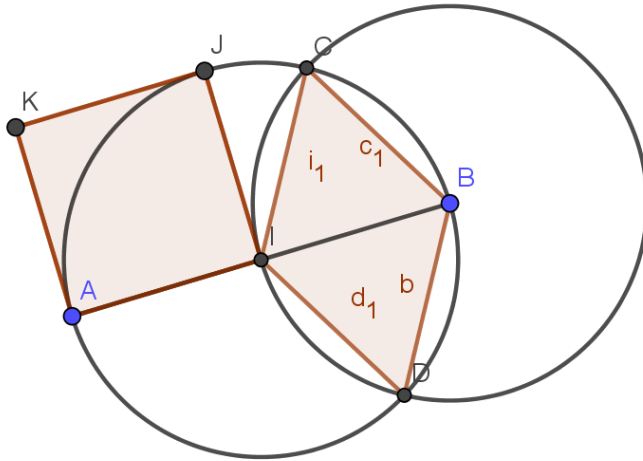
5. Calculer le périmètre d'un carré de 45 mm de côté.

$$P = 4 \times 45 \text{ mm} = 180 \text{ mm} = \mathbf{18 \text{ cm}}$$

0.5 point calcul + 0,5 unité

EXERCICE 1 : 5 points

Construction : 2 points



Les deux quadrilatères ont le même périmètre.

En effet :

$P(\text{AIJK}) = AI + IJ + JK + KA$. Comme AIJK est un carré, les 4 côtés ont la même longueur.

Donc **$P(\text{AIJK}) = 4 \times AI$**

$P(\text{ICBD}) = IC + CB + BD + DI$

Or $IC = ID = IB$ car ce sont des rayons du même cercle. Pour la même raison, $CB = BD = IB$

Donc **$P(\text{ICBD}) = IB + IB + IB + IB = 4 \times IB$**

Comme I est le milieu de [AB], $AI = IB$

Donc **$P(\text{AIJK}) = P(\text{ICBD})$**

Réponse : 1 point

Justification : 2 points