

Sixième/Grandeurs: périmètres

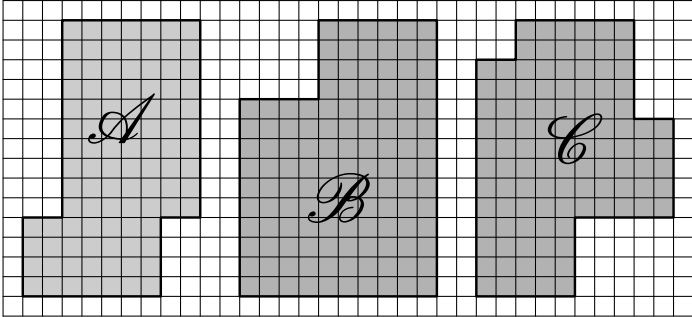
1. Périmètres: premières notions :

(+1 exercice pour les enseignants)

Exercice 2594



Déterminer le périmètre de chacune des figures représentées grisées ci-dessous :

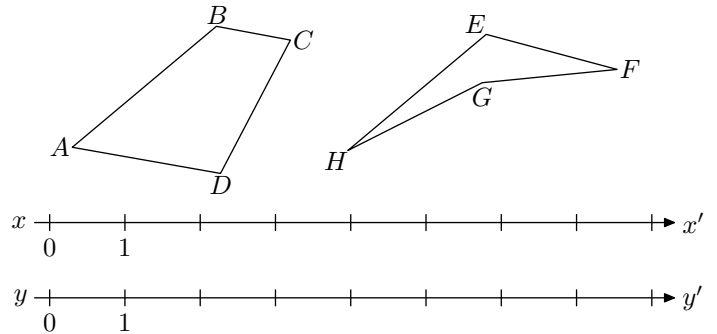


Exercice 5584



On considère les deux quadrilatères $ABCD$ et $EFGH$ ainsi que les deux droites graduées (xx') et (yy') représentées ci-

dessous :



- Reporter le périmètre du quadrilatère $ABCD$ sur la droite graduée (xx') .
 - Reporter le périmètre du quadrilatère $EFGH$ sur la droite graduée (yy') .
- Lequel de ces deux quadrilatères a le plus grand périmètre?

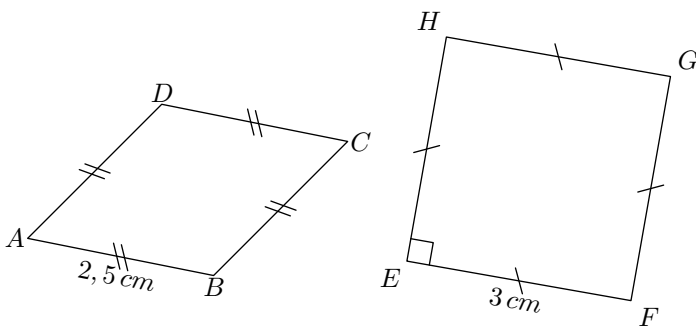
2. Périmètres de polygones :

(+1 exercice pour les enseignants)

Exercice 5583



On considère les deux figures ci-dessous :



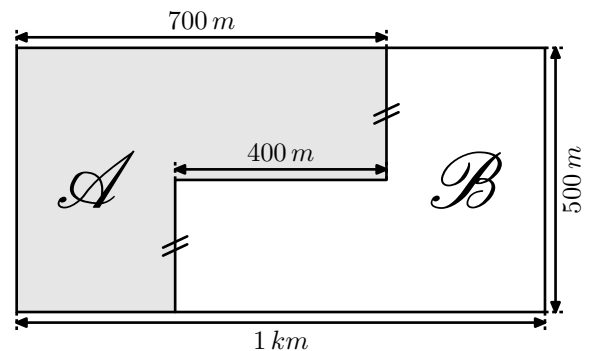
- Quelle est la nature du quadrilatère $ABCD$?
 - Déterminer le périmètre du quadrilatère $ABCD$.
- Quelle est la nature du quadrilatère $EFGH$?
 - Déterminer le périmètre du quadrilatère $EFGH$.

Exercice 1685



Dans la famille Lembrouille, le père a laissé en héritage à ses enfants un champ à cultiver de forme rectangulaire...

Les deux frères, Arthur et Boris, ne s'entendant pas, ils décident de partager ce champ en deux parties. Voici la représentation de leur partage :



Chacun d'eux souhaite clôturer l'intégralité de leur champs. Déterminer la longueur de chacune de ses clôtures.

3. Cercles et périmètres :

(+3 exercices pour les enseignants)

Exercice 1676



On représente souvent la Terre comme une sphère et l'équateur comme un cercle de rayon $6\,370\text{ km}$.

- Calculer la longueur de l'équateur en utilisant respectivement :
 - $3,14$ pour valeur de π ;

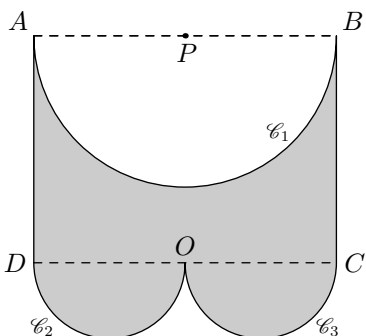
b. 3,1416 pour valeur de π .

2. Donner la différence des deux longueurs trouvées.

Exercice 1678  

La figure suivante est composée de deux segments et de trois demi-cercles tel que :

$AD = 3 \text{ cm}$; $AB = 4 \text{ cm}$

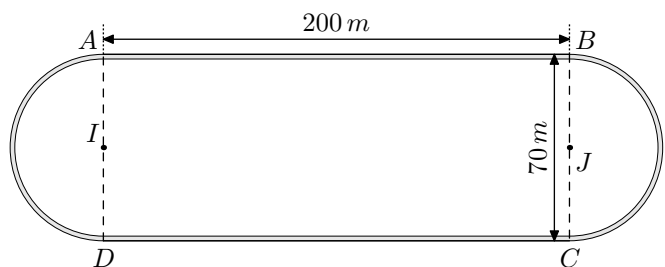


1. Donner la mesure des rayons des cercles \mathcal{C}_1 , \mathcal{C}_2 et \mathcal{C}_3 .

2. Donner la mesure, approchée par défaut au millimètre près, du périmètre de cette figure.

Exercice 1680  

Une piste d'athlétisme est composée d'un rectangle et de deux demi-cercles :

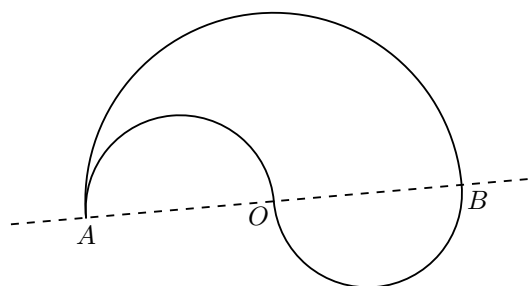


Un coureur décide de faire trois fois le tour de la piste d'athlétisme ci dessous.

En prenant $\pi \approx 3,142$, calculer la distance \mathcal{D} parcourue par ce coureur.

Exercice 1683  



Le robot "Déglingué" ne peut se déplacer qu'avec des trajectoires en forme de demi-cercles. Pour se déplacer de A vers B distant de 10 m, il propose les deux trajectoires suivantes :



1. a. En prenant pour valeur approchée $\pi \approx 3,14$, calculer la longueur de ces deux trajectoires.

b. Quelle est la longueur la plus courte?

2. Imaginer la trajectoire effectuée par le robot lorsqu'il rejoindra les point A et B avec quatre demi-cercles. Peut-t-on conjecturer la longueur de cette nouvelle trajectoire?

Exercice 6703  

Déterminer la circonférence des cercles ci-dessous arrondies à l'unité près choisie. On utilisera la valeur approchée $\pi \approx 3,14$:

