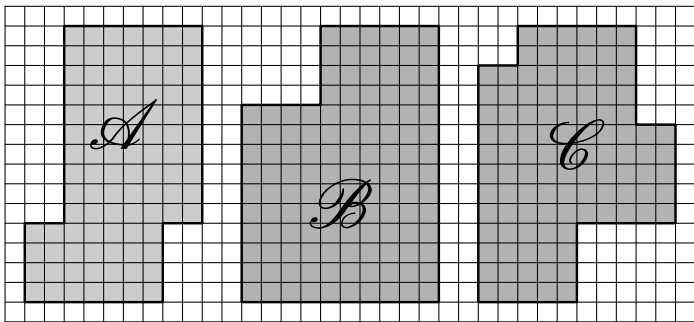


# Sixième/Grandeurs: périmètres

## 1. Périmètres: premières notions :

### Exercice 2594

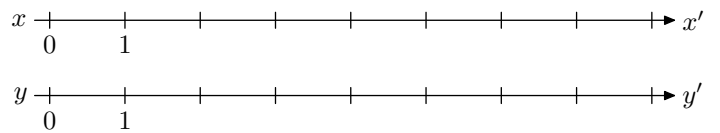
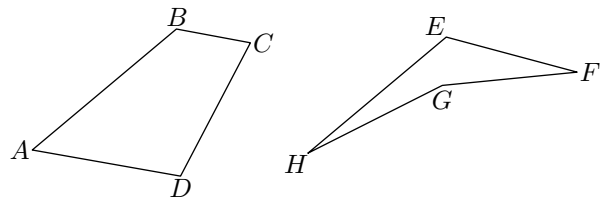
Déterminer le périmètre de chacune des figures représentées grisées ci-dessous :



### Exercice 5584

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

dessous :

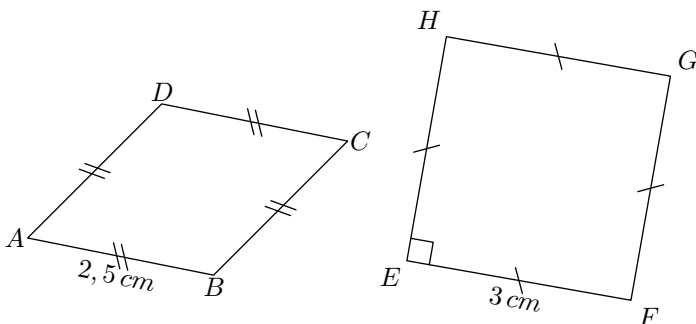


1.
  - a. Reporter le périmètre du quadrilatère  $ABCD$  sur la droite graduée ( $xx'$ ).
  - b. Reporter le périmètre du quadrilatère  $EFGH$  sur la droite graduée ( $yy'$ ).
2. Lequel de ces deux quadrilatères a le plus grand périmètre?

## 2. Périmètres de polygones :

### Exercice 5583

On considère les deux figures ci-dessous :

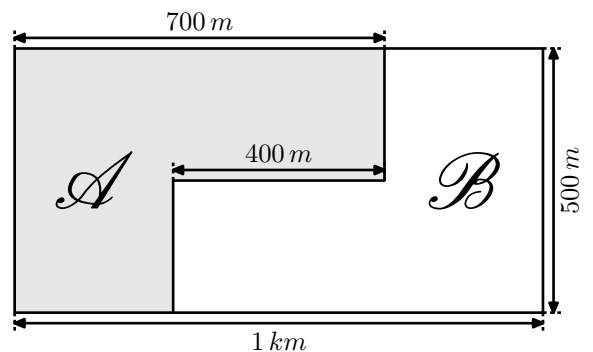


1.
  - a. Quelle est la nature du quadrilatère  $ABCD$ ?
  - b. Déterminer le périmètre du quadrilatère  $ABCD$ .
2.
  - a. Quelle est la nature du quadrilatère  $EFGH$ ?
  - b. Déterminer le périmètre du quadrilatère  $EFGH$ .

### 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 :

#### Exercice 1676

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

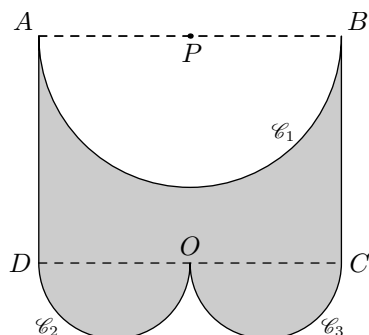
- Calculer la longueur de l'équateur en utilisant respectivement :
  - $3,14$  pour valeur de  $\pi$  ;
  - $3,1416$  pour valeur de  $\pi$ .
- Donner la différence des deux longueurs trouvées.

#### Exercice 1678

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

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

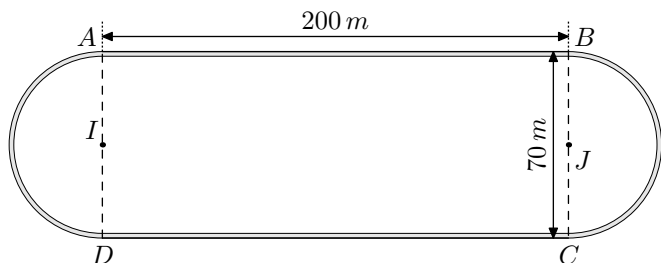
- Donner la mesure des rayons des cercles  $\mathcal{C}_1$ ,  $\mathcal{C}_2$  et  $\mathcal{C}_3$ .



- 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 :

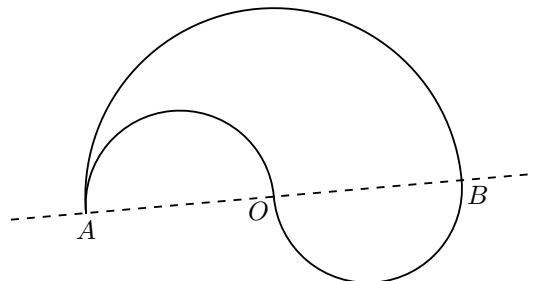


Un coureur décide de faire trois fois le tour de la piste d'athlétisme ci dessous.

En prenant  $\pi \approx 3,142$ , calculer la distance  $D$  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  $10\text{ m}$ , il propose les deux trajectoires suivantes :



- En prenant pour valeur approchée  $\pi \approx 3,14$ , calculer la longueur de ces deux trajectoires.
  - Quelle est la longueur la plus courte?
- 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  $\pi \approx 3,14$  :

