

**Fiches de leçon :**

G5 - M5

**Compétences :**

- ⇒ Comprendre la notion de cercle.
- ⇒ Calculer périmètre d'un cercle et aire d'un disque.
- ⇒ Résoudre des problèmes.

page 1

**★Exercice 1**

- 1 Trace un segment  $[AB]$  de longueur 5 cm.
- 2 Trace le cercle de centre A et de rayon 4 cm.
- 3 Trace le cercle de centre B et de rayon 3 cm.
- 4 Place les points M et N : points d'intersection de ces deux cercles.
- 5 Quelle est la longueur AM ? Justifie ta réponse.
- 6 Quelle est la longueur BN ? Justifie ta réponse.

**★Exercice 2**

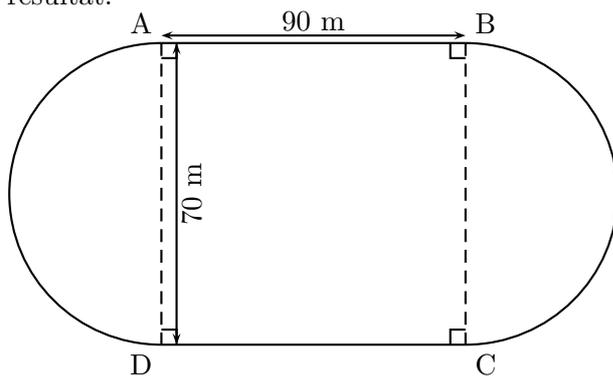
Trace un segment  $[AB]$  de longueur 4 cm. Trouve tous les points qui sont à 2 cm du point A ET à 3 cm du point B.

**★Exercice 3**

Voici le schéma d'une piste d'athlétisme. Les longueurs sont arrondies à l'unité.

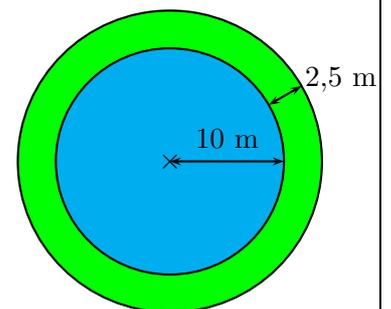
ABCD est un rectangle.  $AB = 90$  m et  $AD = 70$  m.

Calcule la longueur d'un tour de piste. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur arrondie à l'unité du résultat.

**★Exercice 4**

Un bassin circulaire a un diamètre de 10 m. Il est entouré d'une pelouse de 2,5 m de large. L'ensemble est entouré par un grillage.

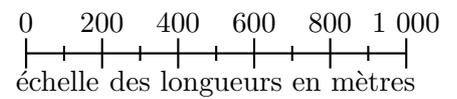
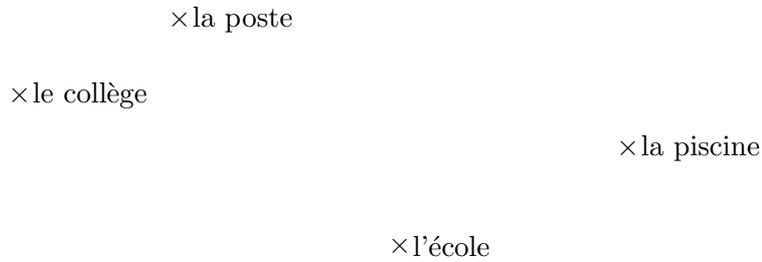
- 1 Calcule la longueur de ce grillage. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur arrondie au mètre de cette longueur.
- 2 Calcule l'aire de la pelouse. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur approchée par défaut à l'unité de cette aire.



### ★Exercice 5

Dans une ville, la boulangerie est située à 900 m de l'école et à 700 mètres de la poste.

- 1 Sur le plan ci-dessous, trace tous les emplacements possibles pour la boulangerie.



- 2 Mais on sait que cette boulangerie est plus proche du collège que de la piscine. Marque en rouge l'emplacement exact de la boulangerie.

### ★Exercice 6

Le pirate John Silver a laissé une carte indiquant l'emplacement de son trésor.

- 1 Est-il possible de localiser précisément le trésor ? Justifie ta réponse.
- 2 Au dos de la carte, John Silver a précisé :  
 « Le trésor se situe à moins de 40 pas du cactus. »  
 À l'aide de cette indication, place sur la carte la position exacte du trésor. Justifie ta réponse.

