

Ap3 : Calculer la longueur d'un cercle

AP5 : Calculer l'aire d'un disque

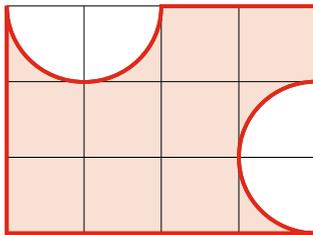
1) 1°) Calcule la longueur exacte d'un cercle de rayon

6 cm, puis donne son arrondi au mm près.

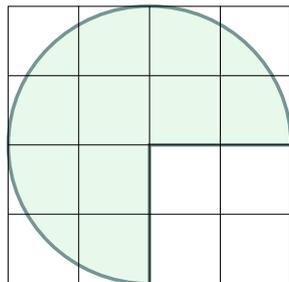
2°) Calcule l'aire exacte d'un disque de rayon 6 cm, puis donne son arrondi au dixième près.

2) Mêmes consignes avec un cercle et un disque de diamètre 8 cm.

3) Calcule le périmètre et l'aire exacts puis arrondis au dixième de cette figure (chaque carreau mesure 1 cm de côté).



4) Même consigne :



5) Le diamètre moyen de la Lune est de 3 746 km.

1°) S'il l'on considère que la Lune est un cercle parfait dans le ciel, quelle est sa longueur exacte ?

2°) Donne son arrondi au km près.



6) Théo a un vélo avec des roues de 28 pouces. Cela signifie que ses roues ont un diamètre de 28 pouces. Sachant qu'un pouce est égal à 2,54 cm, calcule au cm près de combien de mètres Théo avance à chaque tour de roue.

7) Léa a installé chez elle une piscine circulaire de diamètre 3,05 m. Elle veut fabriquer une bâche en plastique pour la protéger pendant l'hiver. Quelle surface de plastique va-t-elle employer (au dm² près) ?

8) Paf le chien est attaché par une laisse de 2,5 m à un piquet dans le jardin.

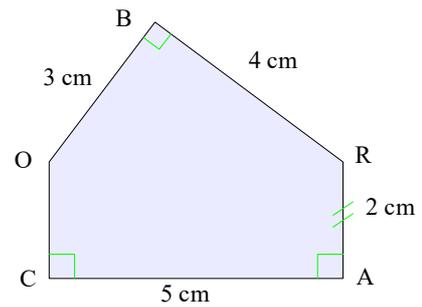
Pour se dégourdir les pattes, Paf tend sa laisse et effectue dix tours complets.

Quelle distance a-t-il parcourue, au cm près ?



AP6 : Déterminer une aire par pavage ou par calcul

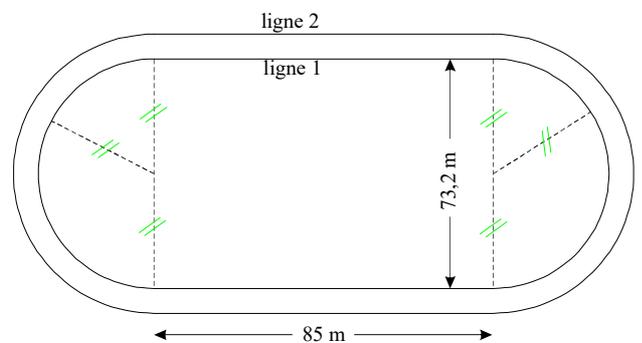
9) Calcule le périmètre et l'aire du polygone suivant :



10) Hurlu et Berlué font la course sur cette piste

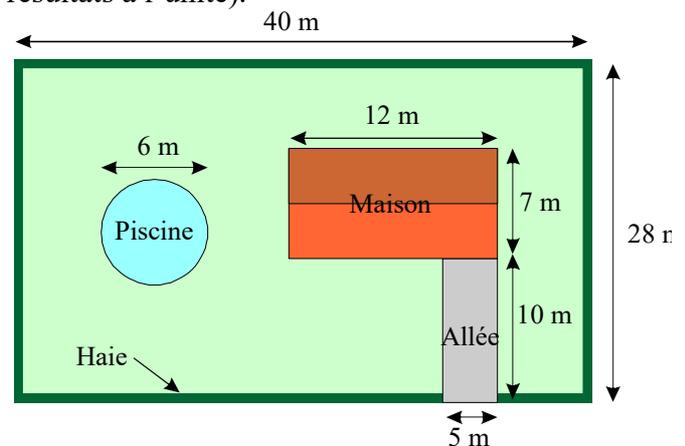
d'athlétisme. Hurlu court sur la ligne n° 1, tandis que Berlué court sur la n° 2. Il y a 1,22 m d'écart entre les deux lignes.

Au bout d'un tour, quelle distance à parcourue Hurlu ? et Berlué ? Arrondis les résultats au m près.



11) Nicolas est embauché pour tailler la haie et tondre la pelouse de la maison de chez voisins.

Il se fait payer 5 € pour 100 m² de pelouse et 7 € pour 10 m de haie. Utilise le plan ci-dessous pour calculer combien il gagnera d'argent (arrondis les résultats à l'unité).



12) La salle 203 à la forme d'un carré de 9 m de côté,

avec des murs de 2,6 m de haut, deux portes de 80 cm de large et de 2 m de haut et trois fenêtres de 2 m de large sur 2,6 m de haut.

1°) Si on veut changer toutes les plinthes, quels calculs faut-il faire ? Écris et effectue ces calculs.

2°) Même consignes si on veut refaire le carrelage.