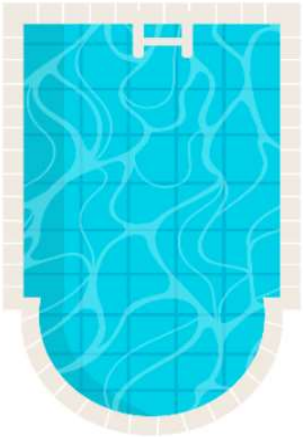
4ème – Devoir maison 2 - correction

Exercice 1



Une piscine est constituée d'un rectangle et d'un demi-cercle.

- La longueur du rectangle est de **10 mètres**.
- La largeur du rectangle est de **4 mètres**.
- Le demi-cercle a pour diamètre de **3,80 mètres**.

1- Calculer, au centième de m², la surface au sol de cette piscine. Bien rédiger la réponse !

$A_{rectangle}$ = Longueur × largeur
$A_{rectangle}$ = 10 × 4
$A_{rectangle}$ = 40 m²

$A_{demi-disque}$ = π × rayon² ÷ 2
$A_{demi-disque}$ = π × (3,8 ÷ 2)² ÷ 2
$A_{demi-disque}$ ≈ 5,67 m²

La surface au sol occupée par la piscine est donc environ de 40 + 5,67 soit 45,67 m².

2- Calculer, au mètre près, le périmètre de cette piscine.

Attention : le contour du rectangle ne doit pas être compté totalement dans le calcul du périmètre de la piscine : en effet, une des deux largeurs de 4 m ne compte pas entièrement.
En effet, sur la largeur du bas, seul 4 – 3,8 = 0,2 m font réellement parti du contour de la piscine.
Commençons par calculer la longueur du demi-cercle :
L = diamètre × π ÷ 2 L = 3,8 × π ÷ 2 L ≈ 5,97 m.
Le périmètre de cette piscine est donc d'environ :
P ≈ 10 + 4 + 10 + 5,97 + 0,2
P ≈ 30,17 soit 30 m, arrondi au m près

Exercice 2

Effectuer sur votre copie les quatre calculs suivants :

A = -5 + 3 × 4
A = -5 + 12
A = 7

B = -5 + 2 × (-3 + 7)
B = -5 + 2 × 4
B = -5 + 8
B = 3

C = 3 × 2 + 5 – (-14 + 3 × 4)
C = 6 + 5 – (-14 + 12)
C = 6 + 5 – (-2)
C = 6 + 5 + 2
C = 13

D = (-5 + 8) × (3 + 2 × (5 – 1))
D = 3 × (3 + 2 × 4)
D = 3 × (3 + 8)
D = 3 × 11
D = 33

Exercice 3

Dessine le trajet du bateau qui applique les consignes de l'algorithme

Echelle 1 pas représente 1 carreau.

