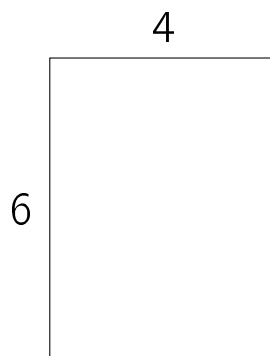


## Géométrie

### Périmètres et aires

- Écrire les calculs faits ;
- Calculatrice autorisée ; cahier autorisé.
- Répondre sur cette feuille ;

**Exercice 1** La figure suivante est un rectangle. Les dimensions sont en m et le schéma ne respecte pas les proportions.



**Calculer** le périmètre  $P$  de la figure : (On pensera à préciser l'unité)

---

---

**Hachurez** (ou colorier) l'aire (ou la surface) de la figure.

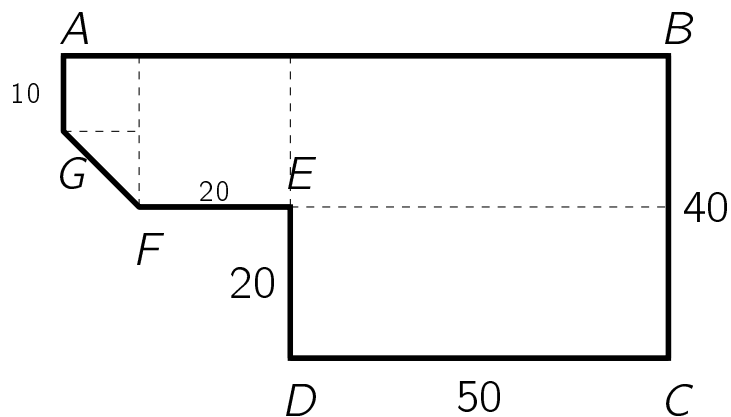
**Calculer** la surface  $S$  de cette figure : (On pensera à préciser l'unité)

---

---

## Exercice 2

Un panneau a été découpé selon la forme suivante. Les dimensions sont données en mm et le schéma ne respecte pas les proportions.



Cette figure est trop complexe pour calculer la surface facilement, on va procéder à un découpage en figures simples.

AG est la mesure du côté du carré dessiné sur la figure. On a  $GH = FH$ .

### Partie 1 : Construction graphique

- Le triangle s'appelle FGH. **Placer** le point H.
- Le petit carré s'appelle HGAI. **Placer** le point J.
- Le grand carré s'appelle FJLE. **Placer** le point L.
- **Colorier** ou hachurer en couleurs les figures : un triangle, deux carrés et un rectangle.

### Partie 2 : Étude de la figure

**Donner** la mesure du côté  $FH$

-----

**Donner** la mesure du côté  $GH$

-----

**Calculer** la surface du petit carré. On la notera  $S_c$ .

-----

-----

**Calculer** la surface du grand carré. On la notera  $S_{CC}$ .

-----

-----

**Calculer** la surface du triangle. On la notera  $S_T$ .

-----

-----

**Calculer** la surface du rectangle. On la notera  $S_R$ .

-----

-----

**Calculer** la surface totale de la plaque notée  $S$ .

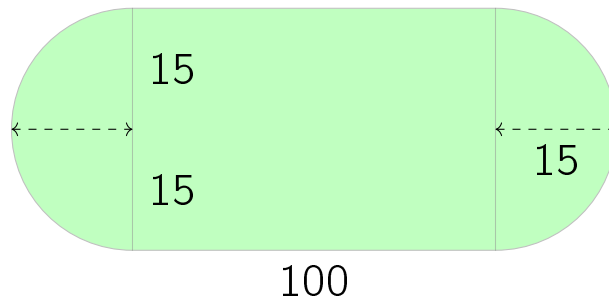
-----

-----

$S = \dots\dots\dots$

### Exercice 3

On installe une pelouse sur un terrain sportif représenté par le schéma ci-dessous. Ce schéma ne respecte pas les proportions et les dimensions sont données en mètre.



**Calculer** la surface  $S_R$  de la partie rectangulaire du terrain.

---

---

**Donner** le nom de la surface géométrique formée si on enlève la partie rectangulaire du terrain.

---

**Calculer** la surface  $S_C$  de cette partie formée. Arrondir à l'unité.

---

---

**Déduire** que la surface totale du terrain mesure  $S_T = 3707 \text{ m}^2$ .

---

---

# Correction

## Exercice 1

1.  $P = 4 + 4 + 6 + 6 = 20 \text{ m}$
2. Hachures
3.  $S = 4 \times 6 = 24 \text{ m}^2$

## Exercice 2

1. FH=10
2. c'est le même FH, donc 10
3.  $S_c = 10 \times 10 = 100 \text{ mm}^2$
4.  $S_{CC} = 20 \times 20 = 400 \text{ mm}^2$
5.  $S_T = 10 \times 10 \times 0.5 = 50 \text{ mm}^2$
6.  $S_R = 50 \times 40 = 2000 \text{ mm}^2$
7. La surface totale est la somme des surfaces de base :  $S = 100 + 400 + 50 + 2000 = 2550 \text{ mm}^2$

## Exercice 3

1.  $S = 100 \times 30 = 3000 \text{ m}^2$
2. C'est un cercle qui se forme avec les deux moitiés de cercle
3.  $S_C = \pi \times 15 \times 15 = 707 \text{ m}^2$  arrondi à l'unité.
4. La surface totale est la somme des deux :  $3000 + 707 = 3707 \text{ m}^2$  comme proposé dans la question.