



Grandeurs et mesures : L'aire d'une surface

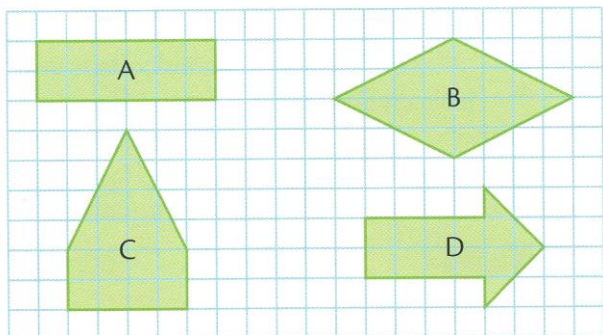
Comparer et ranger des surfaces selon leur aire

CM2

Fiche d'exercices n°10
Leçon 4

➔ **Exercice 1** : Range les figures de celle qui a la plus grande aire à celle qui a la plus petite. Attention, certaines aires sont égales.

■ = 1 unité d'aire



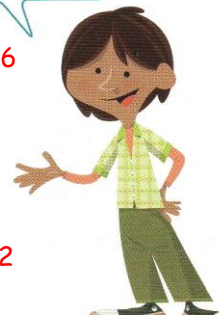
= = 1 unité d'aire

$$C = (4 \times 2) + (2 \times 4) = 16$$

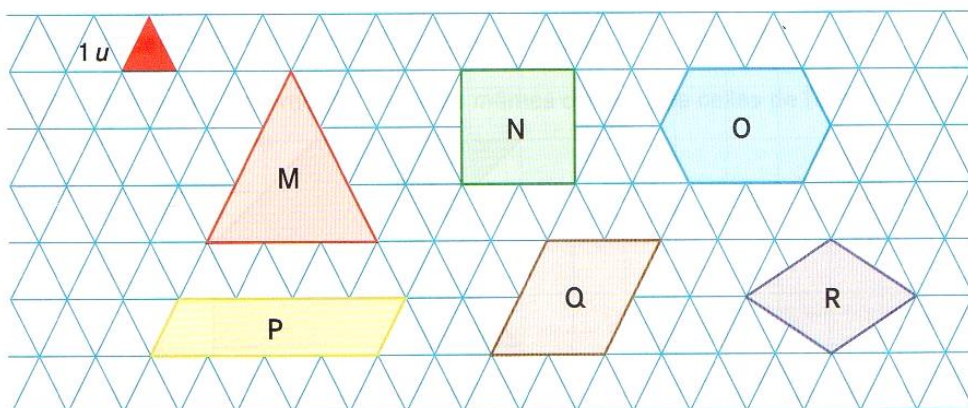
$$B = 8 \times 2 = 16$$

$$A = 6 \times 2 = 12$$

$$D = (4 \times 2) + (2 \times 2) = 12$$



➔ **Exercice 2** : Range ces surfaces de celle qui a la plus petite aire à celle qui a la plus grande aire.



$$R = 6$$

$$P = 8$$

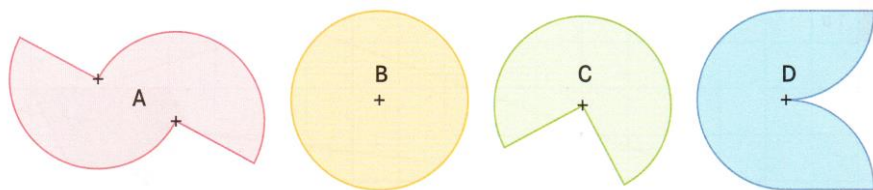
$$N = 8$$

$$Q = 8$$

$$M = 9$$

$$O = 10$$

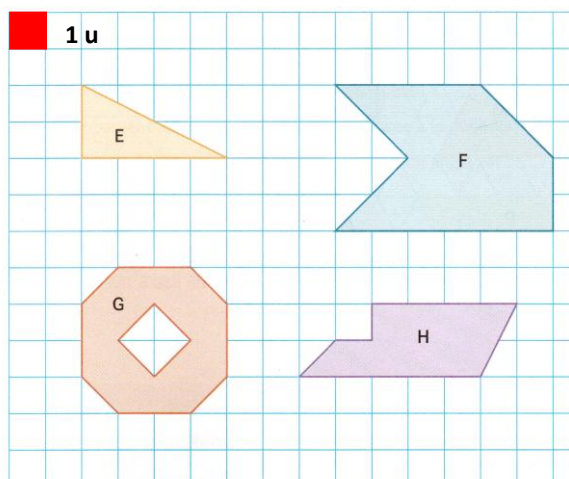
➔ **Exercice 3** : Quelles surfaces ont la même aire ? Explique ta réponse.



$$A = B = D$$

On peut chaque fois reformer un cercle entier

➔ **Exercice 4** : Range ces surfaces de celle qui a la plus grande aire à celle qui a la plus petite aire.



$$F = (4 \times 2) + (4 \times 2) + (2 \times 2 : 2) = 18$$

$$G = (4 \times 4) - 2 - 2 = 12$$

$$H = (3 \times 2) + 1 + 1/2 + (2 \times 1 : 2) = 8,5$$

$$E = (4 \times 2) : 2 = 4$$

Problème 1

Un jardinier souhaite planter du gazon sur un espace carré dont chaque côté mesure 6,5 m. Il utilise 30 g de graines par m².

- ✓ Quelle est l'aire de l'espace carré ? $6,5 \times 6,5 = 42,25 \text{ m}^2$
- ✓ Quelle quantité de graine va-t-il utiliser ? (Donne le résultat en kg, arrondi au dixième)
 $42,25 \times 30 = 1267,5 \text{ g}$

Problème 2

La surface d'une cour carrée est de 100 m²

- ✓ Quelle est la longueur d'un de ses côtés ? $10 \times 10 = 100$
 $1 \text{ côté} = 10 \text{ m}$

Problème 3

La surface d'un bassin carré est de 225 m²

- ✓ Quelle est la longueur de ses côtés ? $15 \times 15 = 225$
 $\text{un côté} = 15 \text{ m}$

Problème 4

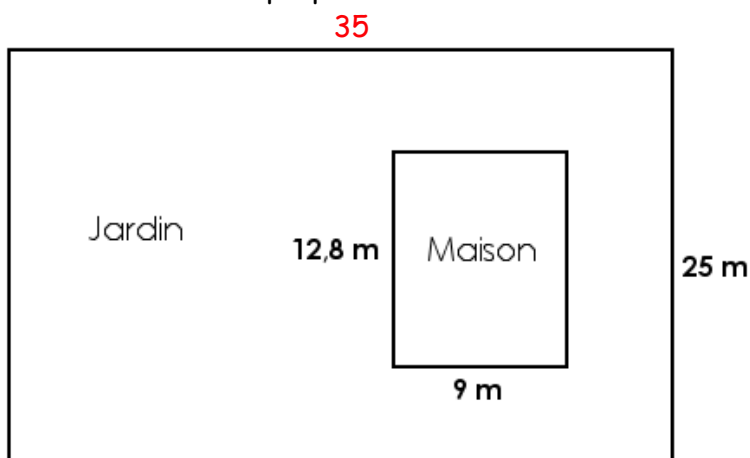
Un terrain de football a une aire de 7140 m² et une longueur de 105 mètres.

- ✓ Quelle est sa largeur ? $7140 : 105 = 68 \text{ m}$

Problème 5

Voici le plan schématique d'une propriété :

Le périmètre de cette propriété est de 120 mètres.



- ✓ Quelle est la longueur de la propriété ? $120 - (2 \times 25) = 70 / 70 : 2 = 35 \text{ m}$
- ✓ Quelle est la surface de la propriété ? $35 \times 25 = 875$
- ✓ Quelle est la surface de la maison ? $9 \times 12,8 = 115,2 \text{ m}^2$
- ✓ Quelle est la surface du jardin ?
 $875 - 115,2 = 759,8 \text{ m}^2$

Problème 6

Le prix d'1 m² de terrain est vendu 16,70 € dans la commune de Beauvillage.

- ✓ Quel est le prix d'un terrain carré de 100 m de côté ?
- ✓ Quel est le prix d'un terrain rectangulaire de 75 m de long et 60 m de large ?

prix d'un terrain carré :
 $100 \times 100 \times 16,7 = 167000 \text{ Euros}$

Prix d'un terrain rectangulaire:
 $60 \times 75 = 4500$
 $4500 \times 16,70 = 75150 \text{ Euros}$