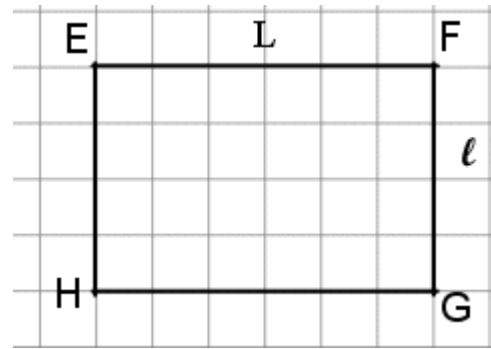


PERIMETRES et AIRES

1°) Rectangle

EFGH est un rectangle de longueur $L = 6\text{cm}$ et de largeur $\ell = 4\text{cm}$.

Le périmètre est égal à $6 + 4 + 6 + 4 = 20\text{cm}$.
Plus généralement, le périmètre se calcule en faisant $L \times 2 + \ell \times 2$ ou $(L + \ell) \times 2$



$$P = (L + \ell) \times 2$$

L'aire du rectangle mesure l'intérieur. Il y a 4 lignes de 6 carreaux.
Donc l'aire de EFGH est égale à $6 \times 4 = 24\text{ cm}^2$.

$$A = L \times \ell$$

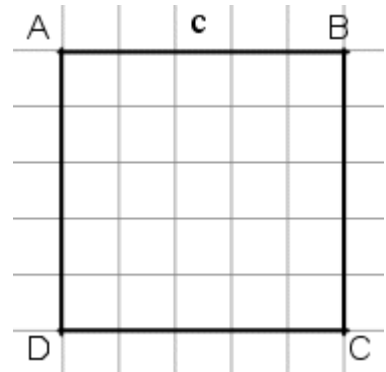
2°) Carré

ABCD est un carré de côté $c = 5\text{cm}$
Le périmètre s'obtient donc en faisant $5 + 5 + 5 + 5 = 5 \times 4 = 20\text{cm}$.
D'où la formule:

$$P = 4 \times c$$

L'aire s'obtient en calculant $5 \times 5 = 25\text{ cm}^2$

$$A = c \times c$$

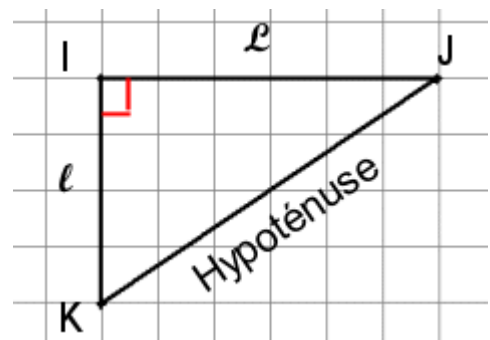


3°) Triangle rectangle:

IJK est un triangle rectangle en I
on dit que [KJ] est l'hypoténuse.
L'aire de IJK est la moitié de l'aire d'un rectangle, donc:

$$A = \frac{L \times \ell}{2}$$

exemple: ici, $A = 6 \times 4 / 2 = 24 / 2 = 12\text{ cm}^2$



4°) Unités d'aire:

$1\text{m}^2 = 100\text{dm}^2$; ainsi il y a deux chiffres par colonne dans le tableau de conversion.

Il existe aussi une unité **agraire**, utilisée surtout pour la mesure de l'aire d'un terrain: l'**are**, symbole **a**.

L'are possède un multiple: l'**hectare**; $1\text{ha} = 100\text{a}$ et un sous multiple, le **centiare**: $1\text{a} = 100\text{ca}$.

Tableau de conversion:

km²		hm²		dam²		m²		dm²		cm²		mm²	
			ha		a		ca						
			3	7	5	0	0						
							3	6	0	0	0		
	7	5	0	0	0	0	0						
					3	5	7						

Exemples d'utilisation:

- $37500\text{m}^2 = 3,75\text{hm}^2$
- $3,6\text{m}^2 = 36\,000\text{cm}^2$
- $750\text{ha} = 7500\,000\text{m}^2$
- $3,57\text{a} = 357\text{ca}$

5°) Exercices:

- Calculer le périmètre d'un rectangle de longueur 7,2cm et de largeur 4cm.
- Calculer l'aire du même rectangle.
- Calculer l'aire d'un carré de côté 3,4cm.
- Calculer le périmètre de ce carré.
- Calculer l'aire d'un triangle rectangle de longueur 6cm et de largeur 4,2cm.