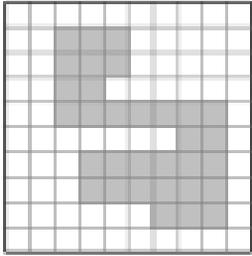


rituel de mesure

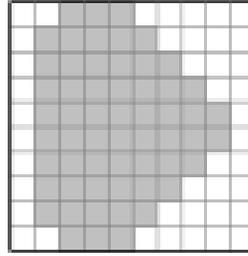
-- Le périmètre et l'aire --

→ Mesurer des aires (pavage).

Calcule l'aire des zones colorées de chaque grille.



Aire = **32 carreaux**



Aire = **58 carreaux**

→ Calculer le périmètre.

Complète le tableau.

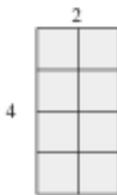
Carré	Côté	Périmètre
ABCD	5 mm	20 mm
EFGH	20 m	80 m
IJKL	100 cm	400 cm
MNOP	10 cm	40 cm

→ Calculer l'aire.

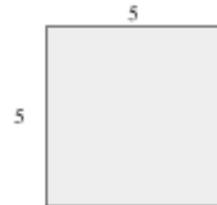
Calcule l'aire de chaque rectangle en réalisant un pavage comme dans l'exemple.

Exemple :

Aire = 8 carreaux



Aire = **18 c**



Aire = **25 c**

→ Résoudre des problèmes de périmètres et d'aires.

Émilie fait installer une barrière autour de sa piscine qui mesure 10 m de long et 7 m de large. Elle fait aussi poser un volet pour couvrir le bassin lorsqu'elle n'est pas utilisée. Calcule la longueur de la barrière. Calcule l'aire du volet.

Longueur barrière = $10 + 10 + 7 + 7 = 34$ m

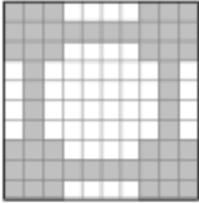
Volet = $10 \times 7 = 70$ m²

rituel de mesure

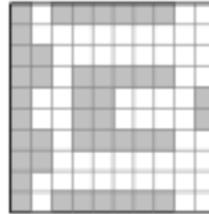
-- Le périmètre et l'aire --

→ Mesurer des aires (pavage).

Calcule l'aire des zones colorées de chaque grille.



Aire = 52 carreaux



Aire = 42 carreaux

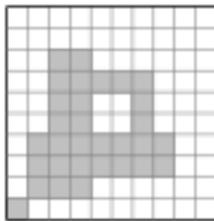
→ Calculer le périmètre et l'aire.

Complète le tableau.

Dimensions des carrés		Périmètre	Aire
Côté	5 cm	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$
Côté	2,5 m	$2,5 \times 4 = 10$	$2,5 \times 2,5 = 6,25$
Côté	10 km	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 10 = 100$
Côté	15 mm	$15 \times 4 = 60$	$15 \times 15 = 225$

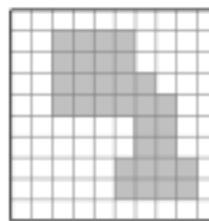
→ Comparer des aires.

Compare l'aire des deux figures en utilisant le signe qui convient : <, > ou =.



Aire = 31 carreaux

=



Aire = 31 carreaux

→ Résoudre des problèmes de périmètres et d'aires.

Je veux mettre des plinthes autour de ma salle à manger. Il y a une porte de 1 m et une de 2 m (de large). La salle est rectangulaire et mesure 5 m de long sur 3 m de large. **Quelle longueur de plinthe me faudra-t-il ?**

La totalité de mes meubles représentent 14m^2 . **Aurais-je suffisamment de place dans ma pièce pour tout mettre ?**

Longueur plinthe = $5 + 5 + 3 + 3 - 1 - 2 = 13\text{ m}$ Place = $5 \times 3 = 15\text{ m}^2$

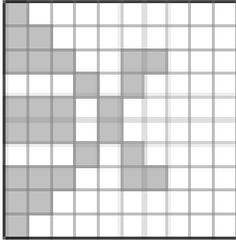
$15 - 14 = 1\text{ m}^2$ Oui j'aurai suffisamment de place (il restera 1m^2 pour circuler).

RITUEL DE MESURE

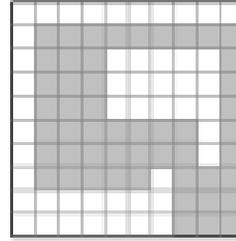
-- Le périmètre et l'aire --

→ Mesurer des aires (pavage).

Calcule l'aire colorée de chaque grille.



Aire = 28 carreaux



Aire = 51 carreaux

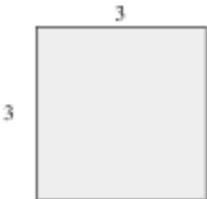
→ Calculer le périmètre et l'aire.

Complète le tableau.

Dimensions des rectangles		Périmètre	Aire
L : 7 cm	l : 5 cm	$7+7+5+5=24$	$7*5 = 35$
L : 9 m	l : 1,5 m	$9+9+1,5+1,5= 21$	$9*1,5 = 13,5$
L : 20 km	l : 5 km	$20+20+5+5= 50$	$20*5 = 100$
L : 50 mm	l : 10 mm	$50+50+10+10 = 120$	$50*10 = 500$

→ Mesurer des aires.

Calcule l'aire de chaque figure en réalisant un pavage.



Aire = $9c$



Aire = $6c$



Aire = $10c$

→ Résoudre des problèmes de périmètres et d'aires.

Matilde possède un terrain sur lequel elle veut faire construire sa maison de $106m^2$.
Ce terrain est un rectangle de 50 m sur 25 m.

Calcule le périmètre du terrain.

Calcule l'aire du terrain restant qu'elle consacrera à son jardin.

Périmètre terrain = $50 + 50 + 25 + 25 = 150m$

Aire terrain = $50 \times 25 = 1\ 250 m^2$

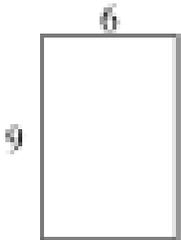
Aire restante = $1250 - 106 = 1\ 144 m^2$

RITUEL DE MESURE

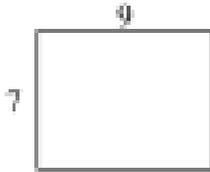
-- Le périmètre et l'aire --

→ Mesurer des aires

Calcule l'aire de chaque figure en utilisant une formule mathématique. Chaque mesure est en cm.



$$\text{Aire} = 6 \times 9 = 54$$



$$\text{Aire} = 9 \times 7 = 63$$



$$\text{Aire} = 2 \times 8 = 16$$

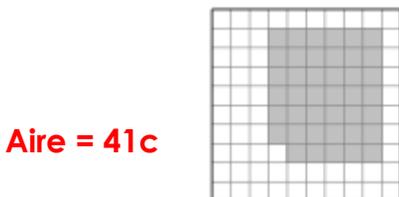
→ Calculer le périmètre et l'aire

Complète le tableau.

Dimensions des rectangles		Périmètre	Aire
L : 3,5 cm	l : 7 cm	$3,5 + 3,5 + 7 + 7 = 21$	$3,5 \times 7 = 24,5$
L : 6,3 m	l : 2 m	$6,3 + 6,3 + 2 + 2 = 16,6$	$6,3 \times 2 = 12,6$
L : 21,9 km	l : 4,2 km	$21,9 + 21,9 + 4,2 + 4,2 = 52,2$	$21,9 \times 4,2 = 91,98$
L : 96 mm	l : 207 mm	$96 + 96 + 207 + 207 = 606$	$96 \times 207 = 19\,872$

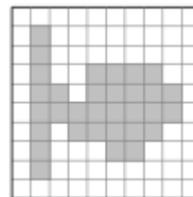
→ Comparer des aires

Compare l'aire des deux figures en utilisant le signe qui convient : <, > ou =.



$$\text{Aire} = 49$$

>



$$\text{Aire} = 32$$

→ Résoudre des problèmes de périmètres et d'aires

La cour d'une école a la forme d'un rectangle de 57,50 m de long et 24,80 m de large. Dans cette cour, un arbre occupe 26 m².

Quelle aire reste-t-il pour les enfants ?

$$\text{Aire de la cour} = 57,50 \times 24,80 = 1\,426 \text{ m}^2$$

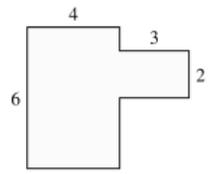
$$\text{Aire restante} = 1426 - 26 = 1400 \text{ m}^2$$

rituel de mesure

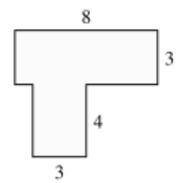
-- Le périmètre et l'aire --

↳ Mesurer des aires.

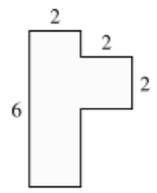
Calcule l'aire de chaque figure en utilisant une formule mathématique. Chaque mesure est en cm.



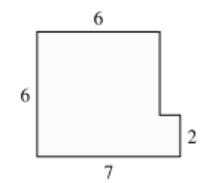
$$(6 \times 4) + (3 \times 2) = 30$$



$$(8 \times 3) + (3 \times 4) = 36$$



$$(2 \times 2) + (6 \times 2) = 16$$



$$(6 \times 6) + (7 \times 2) = 50$$

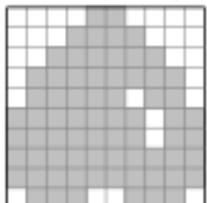
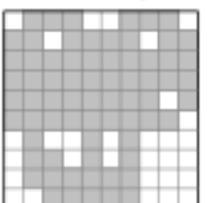
↳ Calculer le périmètre

Complète le tableau. Fais les conversions nécessaires.

Dimensions des rectangles		Périmètre
L : 7,1 cm	l : 4,3 cm	228 mm
L : 5 m	l : 22,1 m	5 420 cm
L : 21,9 km	l : 4,2 km	52 200 m
L : 289 mm	l : 741 mm	206 cm

↳ Comparer des aires

Compare l'aire des deux figures en utilisant le signe qui convient : <, > ou =.

Aire = 71c  >  Aire = 70 c

↳ Résoudre des problèmes de périmètres et d'aires

Dans la chambre de Julie qui mesure 7,50 m sur 4 m (la chambre, pas Julie), on met une moquette qui coûte 14 € le m². **Quel est le prix total de la moquette achetée ?** On souhaite aussi poser des plinthes tout autour de la chambre. Il y a une porte de 1,50m de large. **Quelle longueur de plinthe faut-il acheter?**

$$\text{Aire} = 7,50 \times 4 = 30. \quad 30 \times 14 = 420 \text{ €}$$

$$\text{Périmètre} = 7,5 + 7,5 + 4 + 4 - 1,5 = 21,5\text{m}$$

rituel DE MESURE

-- Le périmètre et l'aire --

→ Calculer le périmètre et les aires.

Calcule l'aire et le périmètre de chaque figure. Chaque mesure est en cm. Range ensuite les figures dans l'ordre croissant de leur périmètre puis dans l'ordre croissant de leur aire.

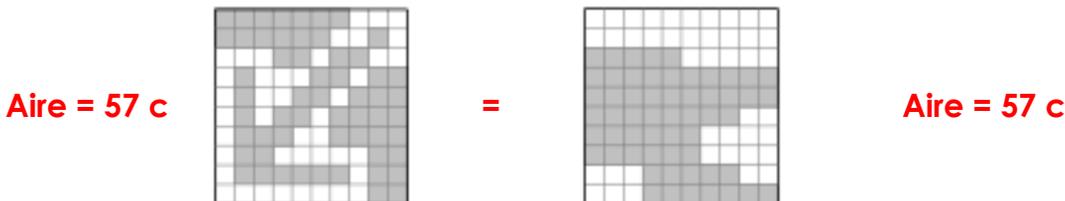
Figure	Dimensions des rectangles		Périmètre	Aire
A	L = 9	l = 6	$9+9+6+6 = 30$	$9*6 = 54$
B	L = 4,5	l = 18,6	$4,5+4,5+18,6+18,6 = 46,2$	$4,5*18,6 = 83,7$
C	L = 2,6	l = 12,7	$2,6+2,6+12,7+12,7 = 30,6$	$2,6*12,7 = 33,02$
D	L = 6,3	l = 21,7	$6,3+6,3+21,7+21,7 = 56$	$6,3*21,7 = 136,71$
E	L = 15	l = 6,5	$15+15+6,5+6,5 = 43$	$15*6,5 = 97,5$
F	L = 23,8	l = 4	$23,8+23,8+4+4 = 55,6$	$23,8*4 = 95,2$
G	L = 7,2	l = 19	$7,2+7,2+19+19 = 55,4$	$7,2*19 = 136,8$

Ordre croissant périmètre : **A < C < E < B < G < F < D**

Ordre croissant aire : **C < A < B < F < E < D < G**

→ Comparer des aires.

Compare l'aire des deux figures en utilisant le signe qui convient : <, > ou =.



→ Résoudre des problèmes de périmètres et d'aires

Le jardinier a un terrain qui mesure 32 m de long et 26 m de large. Sur ce terrain, il a une terrasse en ciment qui fait 8 m sur 7 m. Pour faire pousser sa pelouse, il utilise 1 sac d'engrais pour 100 m². **Combien de sacs d'engrais doit acheter le jardinier ?**

$$\text{Aire terrain} = 32 \times 26 = 832 \text{ m}^2$$

$$\text{Aire terrasse} = 8 \times 7 = 56 \text{ m}^2$$

$$832 - 56 = 776 \text{ m}^2$$

$$776 : 100 = 7,76 \text{ sacs donc il faudra 8 sacs d'engrais.}$$