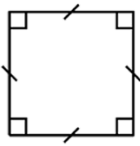
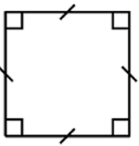
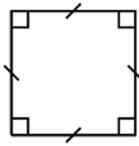
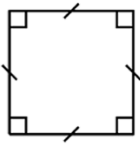


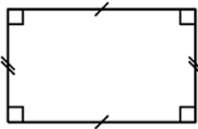
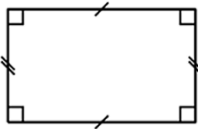
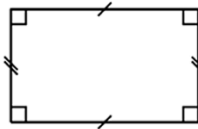


Calculer l'aire d'un carré et d'un rectangle

Exercice n°1 : Calculer l'aire des carrés suivants.

 6 km	 3 m	 9 mm	 2 hm
Aire =	Aire =	Aire =	Aire =

Exercice n°2 : Calculer l'aire des rectangles suivants.

 8 cm 7 cm	 7 hm 5 cm	 10 dam 7,2 dam	 2,7 dm 1,2 dm
Aire =	Aire =	Aire =	Aire =

Exercice n°3 : Un rectangle a une aire de 96 m^2 . Sa largeur est de 8 m.
Calculer sa longueur.

Exercice n°4 : Louis achète un tapis rectangulaire de 2,4 m de long et 1,6 m de large.

- 1) Calculer l'aire du tapis en m^2 .
- 2) Le vendeur dit : « ça fait environ 4 m^2 ». A-t-il raison ?

Exercice n°5 : Une cuisine est un rectangle de 4,2 m par 3,5 m.

Les carreaux sont des carrés de 50 cm de côté.

- 1) Calculer l'aire de la cuisine en m^2 .
- 2) Calculer l'aire d'un carreau en m^2 .
- 3) Combien de carreaux faut-il au minimum (sans compter les pertes) ?

Exercice n°6 : Un jardin rectangulaire mesure 18 m sur 12 m.

On construit au centre une terrasse carrée de 6 m de côté.

Quelle est l'aire de pelouse restante ?

Exercice n°7 : Un refuge veut construire un enclos rectangulaire de 48 m^2 .

Il hésite entre deux modèles :

- ↳ Modèle A : 12 m de long
- ↳ Modèle B : 16 m de long

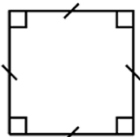
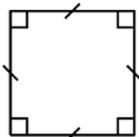
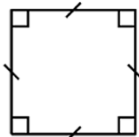
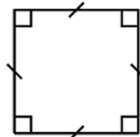
- 1) Calculer la largeur de chaque modèle.
- 2) Calculer le périmètre de chaque enclos.
- 3) Quel modèle nécessite le moins de grillage ? (celui qui a le plus petit périmètre)



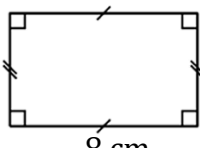
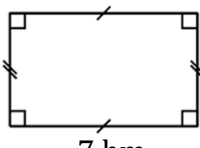
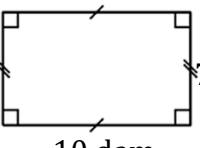
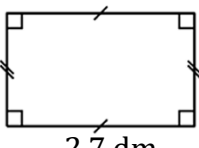
Calculer l'aire d'un carré et d'un rectangle

Correction

Exercice n°1 : Calculer l'aire des carrés suivants.

			
Aire = 6×6 = 36 km^2	Aire = 3×3 = 9 m^2	Aire = 9×9 = 81 mm^2	Aire = 2×2 = 4 hm^2

Exercice n°2 : Calculer l'aire des rectangles suivants.

			
Aire = 8×7 = 56 cm^2	Aire = 7×5 = 35 hm^2	Aire = $10 \times 7,2$ = 72 dam^2	Aire = $2,7 \times 1,2$ = $3,24 \text{ dm}^2$

Exercice n°3 : Un rectangle a une aire de 96 m^2 . Sa largeur est de 8 m.
Calculer sa longueur.

On sait que : Aire (d'un rectangle) = Longueur $\times$ largeur.

Donc : $96 = \text{Longueur} \times 8$

Donc : Longueur = $96 \div 8$

Donc : Longueur = 12

La longueur du rectangle est de 12 m.

Exercice n°4 : Louis achète un tapis rectangulaire de 2,4 m de long et 1,6 m de large.

1) Calculer l'aire du tapis en m^2 .

$A = L \times l = 2,4 \times 1,6 = 3,84$

L'aire du tapis est de $3,84 \text{ m}^2$.

2) Le vendeur dit : « ça fait environ 4 m^2 ». A-t-il raison ?

$3,84 \text{ m}^2$ est proche de 4 m^2 (écart $0,16 \text{ m}^2$).

Oui, il a raison, c'est une approximation raisonnable.

Exercice n°5 : Une cuisine est un rectangle de 4,2 m par 3,5 m.

Les carreaux sont des carrés de 50 cm de côté.

1) Calculer l'aire de la cuisine en m^2 .

$A (\text{cuisine}) = 4,2 \times 3,5 = 14,7 \text{ m}^2$

2) Calculer l'aire d'un carreau en m^2 .

Un carreau : 50 cm = 0,5 m,

Donc : $A (\text{carreau}) = 0,5^2 = 0,25 \text{ m}^2$

3) Combien de carreaux faut-il au minimum (sans compter les pertes) ?

Nombre de carreaux = $\frac{14,7}{0,25} = 58,8$

Comme on ne peut pas acheter 0,8 carreau, on prend un arrondi au supérieur.

Il faut au minimum 59 carreaux.

Exercice n°6 : Un jardin rectangulaire mesure 18 m sur 12 m.

On construit au centre une terrasse carrée de 6 m de côté.

Quelle est l'aire de pelouse restante ?

Aire du jardin : $A(\text{jardin}) = 18 \times 12 = 216 \text{ m}^2$

Aire de la terrasse : $A(\text{terrasse}) = 6^2 = 36 \text{ m}^2$

Pelouse restante : $A = A(\text{jardin}) - A(\text{terrasse}) = 216 - 36 = 180 \text{ m}^2$

L'Aire de pelouse restante est de 180 m^2 .

Exercice n°7 : Un refuge veut construire un enclos rectangulaire de 48 m^2 .

Il hésite entre deux modèles :

↳ Modèle A : 12 m de long

↳ Modèle B : 16 m de long

1) Calculer la largeur de chaque modèle.

Modèle A : $l_A = 48 \div 12 = 4 \text{ m}$

Modèle B : $l_B = 48 \div 16 = 3 \text{ m}$

2) Calculer le périmètre de chaque enclos.

Modèle A : $P_A = 2(12 + 4) = 2 \times 16 = 32 \text{ m}$

Modèle B : $P_B = 2(16 + 3) = 2 \times 19 = 38 \text{ m}$

3) Quel modèle nécessite le moins de grillage ? (celui qui a le plus petit périmètre)

Comme $32 < 38$, le modèle A nécessite moins de grillage.