

Chapitre 10 : Aires et périmètres

Évaluation 2 : Formules d'aires : corrigé

Compétences évaluées	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Connaitre les formules				
Calculer l'aire d'une figure usuelle				

Exercice N°1

On considère un rectangle ABCD de longueur 6,4 cm et de largeur 3,6 cm.

On considère un carré EFGH de 4,8 cm de côté.

Montrer que ces deux quadrilatères ont la même aire.

$$\text{Aire}_{ABCD} = 6,4 \times 3,6 = 23,04 \text{ cm}^2 \quad \text{Aire}_{EFGH} = 4,8 \times 4,8 = 23,04 \text{ cm}^2$$

Les aires des deux quadrilatères sont bien identiques

Quel est celui des deux quadrilatères qui a le plus grand périmètre ?

$$\text{Périmètre}_{ABCD} = (6,4 + 3,6) \times 2 = 20 \text{ cm} \quad \text{Périmètre}_{EFGH} = 4,8 \times 4 = 19,2 \text{ cm}^2$$

Le quadrilatère qui a le plus grand périmètre est le rectangle.

Exercice N°2

Une piscine circulaire a un diamètre de 5 m. Quel est son périmètre ?

$$\text{Périmètre}_{\text{Piscine}} = \pi \times D = 3,14 \times 5 = 15,7$$

Quelle est la surface qu'elle occupe au sol ?

$$\text{Aire}_{\text{Piscine}} = \pi \times R^2 = 3,14 \times 2,5^2 = 19,63 \text{ cm}^2$$

Exercice N°3

Une nappe rectangulaire de largeur 1,8 m a un périmètre de 9,2 m.

Quelle est son aire ?

$$\text{Aire}_{\text{Nappe}} = 1,8 \times 9,2 = 16,56 \text{ cm}^2$$

Exercice N°4

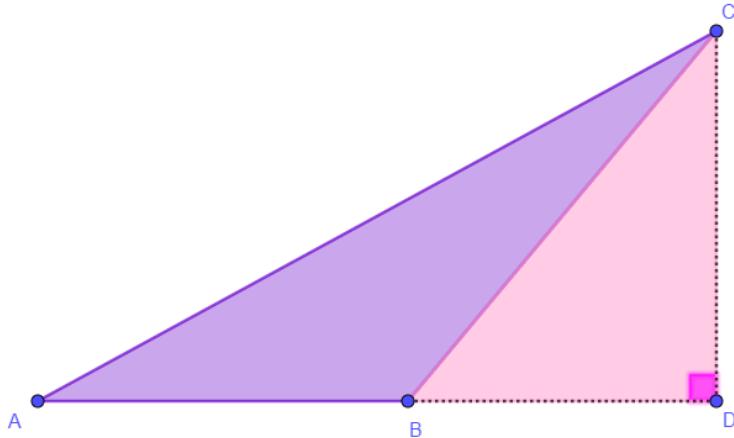
Calculer l'aire du triangle ABC.

On donne :

$$AC = 12,5 \text{ cm}$$

$$AB = 6,1 \text{ cm}$$

$$DC = 6 \text{ cm}$$



$$\text{Aire}_{ABC} = \frac{AB \times CD}{2} = \frac{6,1 \times 6}{2} = 18,8 \text{ cm}^2$$

Exercice N°5

Calculer, en m^2 l'aire arrondie, au dixième près, du stade ci-dessous.



L'aire de ce terrain est assimilable à un rectangle et à un disque de 45 m de rayon.

$$\text{Aire}_{rectangle} = 120 \times 90 = 10800 \text{ m}^2$$

$$\text{Aire}_{disque} = \pi \times 45^2 = 6358,5 \text{ m}^2$$

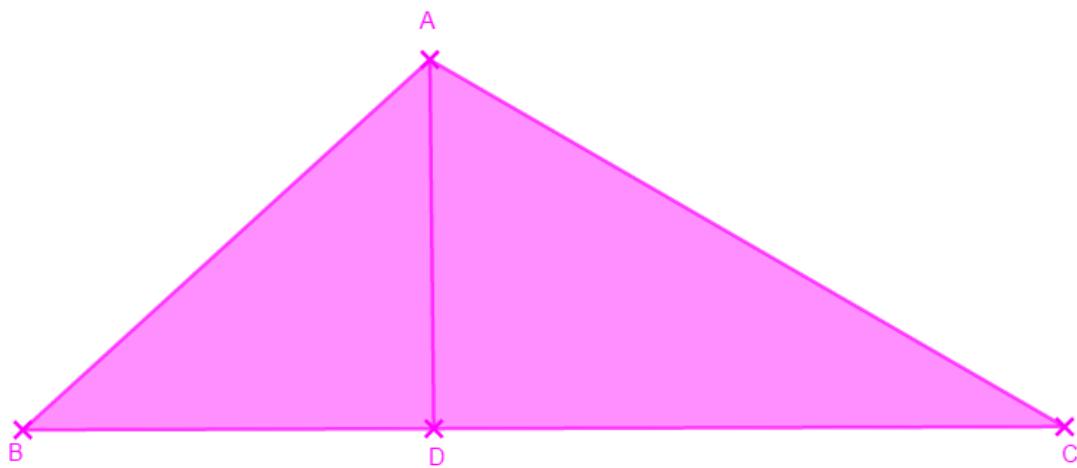
$$\text{Aire}_{terrain} = 10800 + 6358,5 = 17158,5 \text{ m}^2$$

Exercice N°6

Pomme veut réaliser un chapeau pour le carnaval, recouvert sur le devant de paillettes. Le devant du chapeau est représenté sur le schéma ci-dessous. Sur le tube de paillettes de 5 g, il est écrit qu'il faut 5 g de paillettes pour décorer 20 cm² de tissu.

Combien de tubes de paillettes, Pomme devra-t-elle acheter ?

On donne AB = 15cm AC = 20 cm BC = 25 cm AD = 12 cm



$$\text{Aire}_{\text{chapeau}} = \frac{\text{base} \times \text{hauteur}}{2}$$

$$\text{Aire}_{\text{chapeau}} = \frac{BC \times AD}{2}$$

$$\text{Aire}_{\text{chapeau}} = \frac{25 \times 12}{2} = 150 \text{ cm}^2$$

Quantité de tubes de 5 grammes de paillettes :

$$150 \div 20 = 7,5$$

Il faudra donc acheter 8 tubes de paillettes.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Formules d'aires - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 1ere Secondaire](#)

Découvrez d'autres évaluations en : **1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie**

- [Aire et périmètre des figures complexes - Examen Evaluation avec la correction : 1ere Secondaire](#)
- [Aire des figures usuelles - Examen Evaluation avec la correction : 1ere Secondaire](#)
- [Périmètre des figures usuelles - Examen Evaluation avec la correction : 1ere Secondaire](#)
- [Construire un triangle et ses droites - Examen Evaluation avec la correction : 1ere Secondaire](#)
- [Le cylindre - Examen Evaluation avec la correction : 1ere Secondaire](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Aires et périmètres - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie L'espace - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie Les angles - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : **1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie**

- [Cours 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie](#)
- [Vidéos pédagogiques 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie](#)
- [Vidéos interactives 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie](#)
- [Séquence / Fiche de prep 1ere Secondaire Mathématiques : Géométrie](#)