

Chapitre 15 : Les parallélogrammes

Évaluation 3 : Aire du parallélogramme : Corrigé

Compétences évaluées

Reconnaitre une hauteur relative à une base donnée.

Connaitre la formule de l'aire du parallélogramme.

Calculer l'aire d'un parallélogramme.

Maîtrise
insuffisante

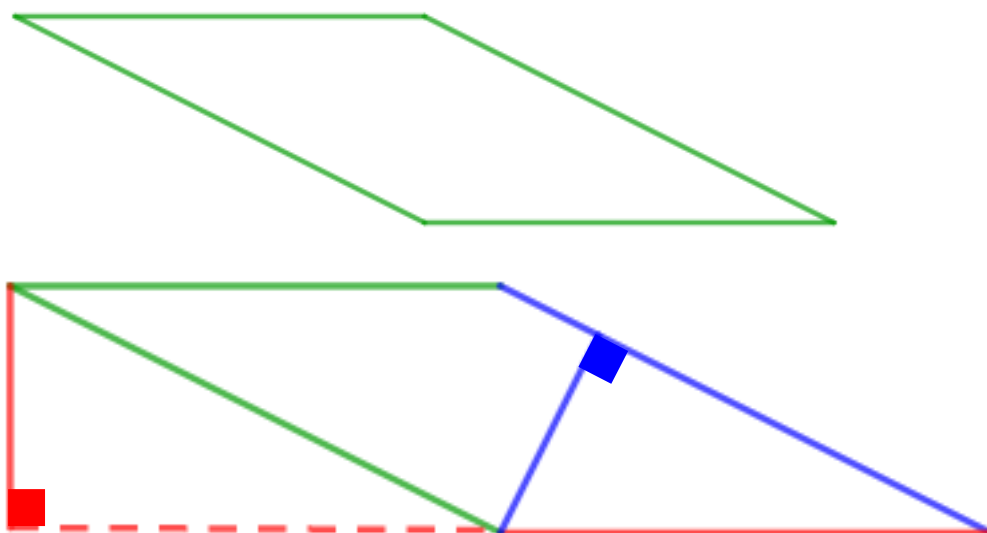
Maîtrise
fragile

Maîtrise
satisfaisante

Très bonne
maîtrise

Exercice N°1

Pour ce parallélogramme, représenter en rouge, un premier couple base-hauteur et en bleu un deuxième couple base-hauteur.



Exercice N°2

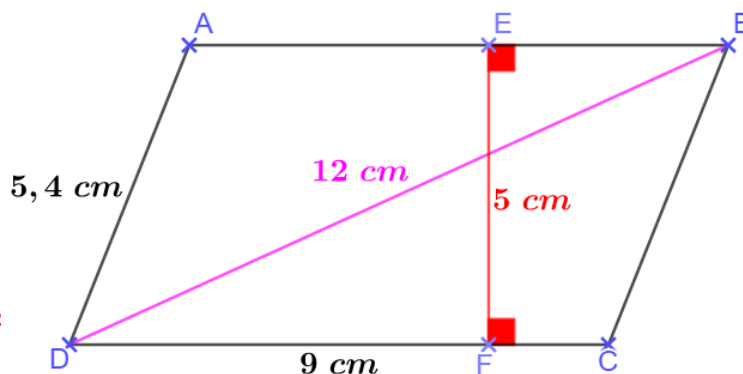
Calculer l'aire en cm^2 du parallélogramme ABCD.

On rappelle que :

$$\text{Aire}_{\text{parallélogramme}} = \text{Base} \times \text{hauteur}$$

$$\text{Aire}_{\text{parallélogramme ABCD}} = CD \times EF$$

$$\text{Aire}_{\text{parallélogramme ABCD}} = 9 \times 5 = 45 \text{ cm}^2$$



Exercice N°3

L'aire d'un parallélogramme est égale à $46,11 \text{ cm}^2$ et l'une de ses hauteurs mesure $5,3 \text{ cm}$. Quelle est la longueur de la base associée à cette hauteur ?

$$\text{Aire}_{\text{parallélogramme}} = \text{Base} \times \text{hauteur}$$

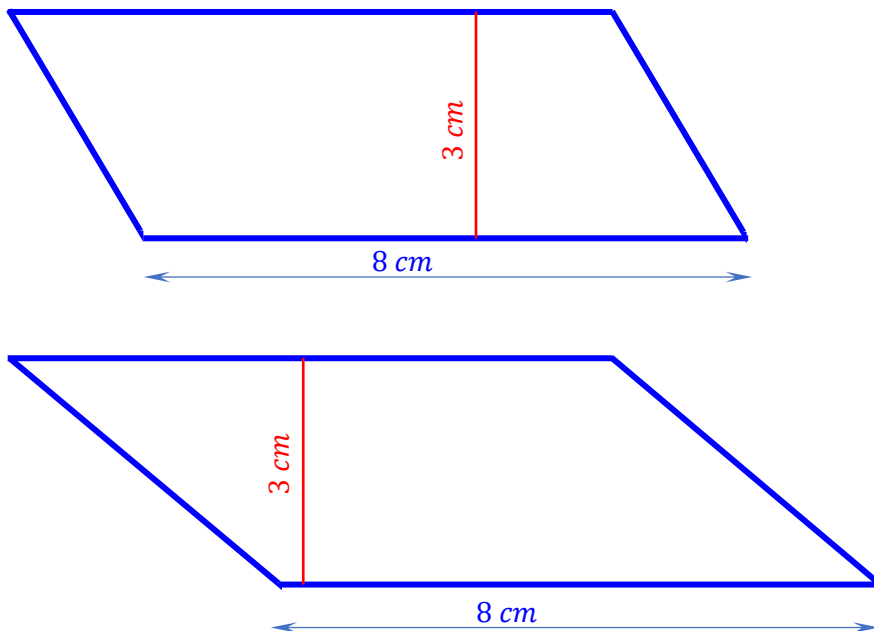
D'où,

$$\text{Base} = \frac{\text{Aire}_{\text{parallélogramme}}}{\text{Hauteur}}$$

$$\text{Base} = \frac{46,11}{5,3} = 8,7 \text{ cm}$$

Exercice N°4

Construire deux parallélogrammes non superposables d'aire 24 cm^2 .



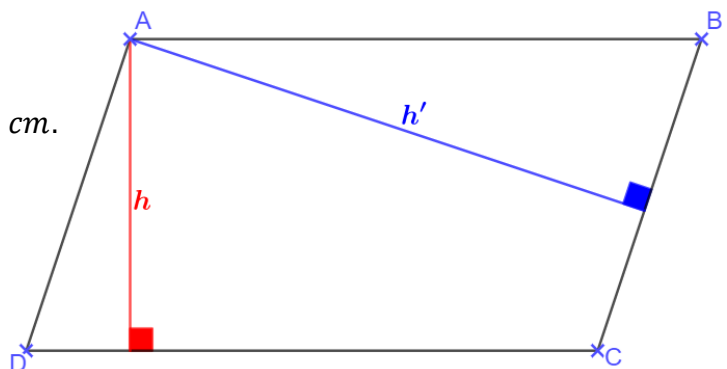
Exercice N°5

Soit ABCD un parallélogramme tel que :

$$AB = 8 \text{ cm} ; AD = 4 \text{ cm}$$

La hauteur relative au côté [AB] est égale à 3 cm .

- Calculer l'aire du parallélogramme ABCD.
- Calculer la hauteur h' relative au côté [BC].



$$Aire_{\text{parallélogramme}} = \text{Base} \times \text{Hauteur}$$

$$Aire_{\text{parallélogramme}} = AB \times h$$

$$Aire_{\text{parallélogramme}} = 8 \times 3$$

$$Aire_{\text{parallélogramme}} = 24 \text{ cm}^2$$

$$h' = \frac{Aire_{\text{parallélogramme}}}{\text{Base}}$$

$$h' = \frac{24}{4}$$

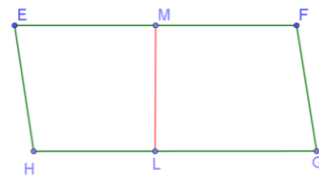
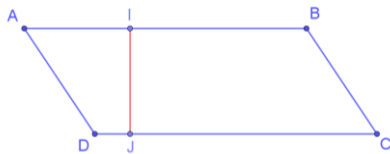
$$h' = 6 \text{ cm}$$

Exercice N°6

L'affirmation suivante est-elle vraie ou fausse ?

« Si deux parallélogrammes ont le même périmètre alors ils ont la même aire »

Justifier votre réponse.



ABCD est un parallélogramme tel que : $AB = 4 \text{ cm}$ $BC = 1,8 \text{ cm}$ et $IJ = 1,5 \text{ cm}$

Périmètre $ABCD = (4 + 1,8) \times 2 = 5,8 \times 2 = 11,6 \text{ cm}$

$Aire ABCD = 4 \times 1,5 = 6 \text{ cm}^2$

EFGH est un parallélogramme tel que : $EF = 4 \text{ cm}$ $FG = 1,8 \text{ cm}$ et $LM = 1,78 \text{ cm}$

Périmètre $EFGH = (4 + 1,8) \times 2 = 5,8 \times 2 = 11,6 \text{ cm}$

$Aire EFGH = 4 \times 1,78 = 7,12 \text{ cm}^2$

ABCD et EFGH sont deux parallélogrammes qui ont le même périmètre mais pas la même aire. L'affirmation proposée est donc fausse.

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

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes - PDF à imprimer](#)

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

- [Aire du parallélogramme – 5ème – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes

- [Définition du parallélogramme – 5ème – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)
- [Propriétés du parallélogramme – 5ème – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)
- [Reconnaitre un parallélogramme – 5ème – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)
- [Les parallélogrammes particuliers – 5ème – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)
- [Reconnaitre un parallélogramme particulier – 5ème – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Définition du parallélogramme - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Les parallélogrammes particuliers - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Propriétés du parallélogramme - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaitre un parallélogramme particulier - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaitre un parallélogramme - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes

- [Cours 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes](#)