

Exercices corrigés - Triangles - 9e

Exercice 1

Un triangle a des côtés de longueurs 3 cm, 4 cm et 5 cm. Est-ce un triangle rectangle ? Justifier.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 2

Dans un triangle ABC , $\angle A = 50^\circ$ et $\angle B = 70^\circ$. Calculer $\angle C$.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 3

Un triangle équilatéral a un côté de 6 cm. Calculer son périmètre.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 4

Peut-on construire un triangle de côtés 3 cm, 4 cm et 8 cm ? Justifier.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 5

Dans un triangle isocèle ABC avec $AB = AC$, l'angle $\angle BAC = 40^\circ$. Calculer les angles $\angle ABC$ et $\angle ACB$.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 6

Un triangle rectangle a des côtés perpendiculaires de longueurs 6 cm et 8 cm. Calculer la longueur de l'hypoténuse.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 7

Dans un triangle, deux angles mesurent 45° et 55° . Quelle est la mesure du troisième angle ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 8

Un triangle rectangle isocèle a une hypoténuse de 10 cm. Quelles sont les mesures des angles aigus ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 9

Les côtés d'un triangle mesurent 5 cm, 12 cm et 13 cm. Montrer que ce triangle est rectangle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 10

Dans un triangle ABC , $\angle A = 90^\circ$, $AB = 3$ cm et $BC = 5$ cm. Calculer AC .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 11

Un triangle a un périmètre de 24 cm. Deux de ses côtés mesurent 8 cm et 9 cm. Quelle est la longueur du troisième côté ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 12

Peut-on construire un triangle avec des angles de 60° , 70° et 60° ? Justifier.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 13

Dans un triangle équilatéral, chaque angle mesure combien de degrés ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 14

Un triangle isocèle a un angle au sommet de 80° . Calculer les angles à la base.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 15

Les côtés d'un triangle mesurent 7 cm, 24 cm et 25 cm. Ce triangle est-il rectangle ? Justifier.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 16

Dans un triangle rectangle, un angle aigu mesure 35° . Quelle est la mesure de l'autre angle aigu ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 17

Un triangle a des angles de x° , $(2x)^\circ$ et $(3x)^\circ$. Calculer la valeur de x et les trois angles.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 18

Dans un triangle ABC , $\angle A = 90^\circ$, $AB = 5$ cm et $AC = 12$ cm. Calculer BC .

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 19

Classifier les triangles suivants selon leurs côtés et leurs angles : a) Côtés : 5 cm, 5 cm, 8 cm b) Côtés : 6 cm, 6 cm, 6 cm c) Côtés : 3 cm, 4 cm, 5 cm

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 20

Un triangle isocèle a deux côtés égaux de 7 cm et un périmètre de 20 cm. Quelle est la longueur du troisième côté ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 21

Dans un triangle rectangle, l'hypoténuse mesure 10 cm et l'un des côtés perpendiculaires mesure 6 cm. Calculer la longueur de l'autre côté.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 22

Un triangle a des angles dans le rapport 2:3:4. Calculer la mesure de chaque angle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 23

Dans un triangle ABC , on sait que $AB = 8$ cm, $AC = 6$ cm et $\angle BAC = 90^\circ$. Calculer BC et le périmètre du triangle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 24

Un triangle équilatéral a un périmètre de 36 cm. Quelle est la longueur de chaque côté ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 25

Peut-on construire un triangle dont les côtés mesurent 5 cm, 7 cm et 13 cm ? Justifier votre réponse en utilisant l'inégalité triangulaire.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 26

Dans un triangle isocèle ABC avec $AB = AC = 10$ cm et $BC = 12$ cm, tracer la hauteur issue de A . Quelle est sa longueur ? (Utiliser le théorème de Pythagore)

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 27

Un triangle a des angles de 30° , 60° et 90° . Sachant que le côté opposé à l'angle de 30° mesure 5 cm, quelle est la longueur de l'hypoténuse ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 28

Dans un triangle ABC , les médianes issues de A , B et C se coupent en un point G . Comment s'appelle ce point ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 29

Un triangle rectangle a un périmètre de 30 cm. Ses côtés perpendiculaires mesurent 5 cm et 12 cm. Vérifier que ces données sont cohérentes.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 30

Dans un triangle quelconque ABC , la somme des longueurs de deux côtés quelconques doit être strictement supérieure à la longueur du troisième. Vérifier cette propriété pour un triangle de côtés 6 cm, 8 cm et 10 cm.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 31

Un triangle isocèle rectangle a un périmètre de $12 + 6\sqrt{2}$ cm. Si les deux côtés égaux mesurent 6 cm chacun, calculer la longueur de l'hypoténuse et vérifier le périmètre.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 32

Dans un triangle ABC , $AB = 9$ cm, $AC = 12$ cm et $BC = 15$ cm. Démontrer que le triangle est rectangle et préciser quel est l'angle droit.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 33

Un triangle équilatéral a une hauteur de $5\sqrt{3}$ cm. Calculer la longueur du côté de ce triangle. (Indice : dans un triangle équilatéral de côté a , la hauteur vaut $\frac{a\sqrt{3}}{2}$)

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 34

Dans un triangle ABC , les angles satisfont la relation : $\angle A = 2\angle B = 4\angle C$. Calculer la mesure de chaque angle.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 35

Un triangle ABC a pour côtés $AB = x$, $AC = x + 3$ et $BC = x + 6$ (en cm). Sachant que le périmètre du triangle vaut 36 cm, déterminer x puis les longueurs des trois côtés. Ce triangle peut-il être rectangle ?

[Accéder au corrigé](#)