



Le triangle isocèle se révise au collège avec exercices corrigés

Comprends la leçon, trace un triangle isocèle, entraîne-toi avec exercices corrigés et télécharge le PDF à imprimer.

Cours de mathématiques niveau

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Propriétés et formules : ce que tu utilises vraiment en exercice

Deux côtés égaux, et tout s'organise autour de ça. Dans un **triangle isocèle**, les deux angles situés sur la base sont égaux. L'axe qui part du sommet principal vers le milieu de la base sert à la fois de **hauteur**, de médiane et de bissectrice. Pour les calculs, le **périmètre** est la somme des trois côtés ; l'**aire** vaut $\text{base} \times \text{hauteur} \div 2$. Le point à surveiller est toujours le même : identifier correctement le sommet principal et la base.

Situation	Propriété utile	Conclusion/Formule
$AB = AC$	Triangle isocèle en A	Les angles en B et C sont égaux
Droite issue de A et passant par le milieu de [BC]	Hauteur, médiane, bissectrice et axe de symétrie	Elle coupe [BC] en deux parties égales
Côtés connus	Périmètre	$AB + AC + BC$
Base et hauteur connues	Aire	$\text{base} \times \text{hauteur} \div 2$

Exercice 1 □

Dans le triangle ABC, on sait que $AB = AC$. Complète les phrases : le triangle ABC est isocèle en _____. Le sommet principal est _____. La base est le côté _____.

Exercice 2 □

Dans le triangle DEF, on sait que $DE = DF$. Complète : les deux côtés égaux se rejoignent au point _____, donc le triangle est isocèle en _____. Les angles à la base sont les angles en _____ et en _____.

Exercice 3 □

Dans un triangle MNP isocèle en M, on donne $MN = 7$ cm et $NP = 5$ cm. Quelle est la longueur de MP ? Calcule ensuite le périmètre du triangle.

Exercice 4 □□

On veut construire un triangle ABC isocèle en A avec une base BC de 6 cm et deux côtés égaux $AB = AC = 5$ cm. Décris précisément les étapes de construction à la règle et au compas.

Exercice 5 □□

Un triangle RST est isocèle en R. Sa base ST mesure 8 cm et son périmètre mesure 26 cm. Calcule les longueurs RS et RT.

Exercice 6 □□

Un triangle isocèle a une base de 10 cm et une hauteur issue du sommet principal de 6 cm. Calcule son aire en cm^2 .

Exercice 7 □□□

Dans le triangle ABC isocèle en A, l'angle au sommet A mesure 40° . Calcule la mesure de l'angle en B et celle de l'angle en C.

Exercice 8 □□□

Dans un triangle ABC isocèle en A, on donne $AB = AC = 13$ cm et $BC = 10$ cm. La hauteur issue de A coupe [BC] en H. Calcule BH, puis AH, puis l'aire du triangle ABC.

À retenir : un triangle isocèle possède au moins deux côtés de même longueur. Le sommet principal est le point où ces deux côtés égaux se rejoignent, et la base est le côté opposé.

Les angles situés sur la base sont égaux : c'est souvent la propriété qui permet de terminer un exercice. Pour l'aire, on garde la formule : $\text{base} \times \text{hauteur} \div 2$.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique