

Triangles et droites remarquables : exercices de maths 4ème à télécharger en PDF



Le livre d'exercices corrigés de maths 4ème

Tout le programme en un seul PDF de 150 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

20 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

1 Le triangle existe-t-il ?

★★★

Peut-on construire un triangle dont les côtés mesurent **3** cm, **4** cm et **8** cm ? Justifie.

2 Trois triplets à tester

★★★

Pour chaque liste, dis si elle peut être celle des longueurs des côtés d'un triangle :

- a) **5** cm ; **7** cm ; **11** cm
- b) **4** cm ; **6** cm ; **10** cm
- c) **2,5** cm ; **3** cm ; **6** cm

3 Le troisième angle



Dans le triangle EFG , $\hat{E} = 48^\circ$ et $\hat{F} = 67^\circ$. Calcule $\hat{G}$.

4 Triangle rectangle



Un triangle RST est rectangle en S et $\hat{R} = 34^\circ$. Quelle est la mesure de $\hat{T}$?

5 Deux triangles isocèles



- a) Un triangle isocèle a un angle au sommet de 40° . Calcule les angles à la base.
- b) Un autre triangle isocèle a des angles à la base de 55° . Calcule l'angle au sommet.

6 Qui est qui ?



Associe chaque droite à sa définition :

1. médiatrice, 2. hauteur, 3. médiane, 4. bissectrice.
- a) partage un angle en deux angles égaux ; b) perpendiculaire à un côté en son milieu ; c) passe par un sommet et le milieu du côté opposé ; d) passe par un sommet et est perpendiculaire au côté opposé.

7 Vrai ou faux ?



Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse, et justifie.

- a) Un triangle peut avoir deux angles obtus.
- b) Chaque angle d'un triangle équilatéral mesure 60° .
- c) Une médiane est toujours perpendiculaire au côté qu'elle coupe.

8 Encadrer le troisième côté



Un triangle a deux côtés de 5 cm et 9 cm. Entre quelles valeurs se situe la longueur x du troisième côté ? Combien de valeurs entières sont possibles ?

9 Angles en fonction de x



Les angles d'un triangle mesurent x , $2x$ et $3x + 30^\circ$. Trouve x , puis les trois angles.

10 L'angle extérieur

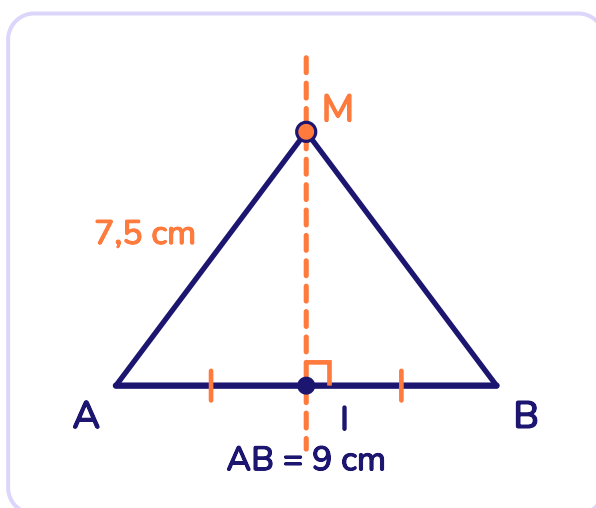


Dans le triangle ABC , $\widehat{B} = 58^\circ$ et $\widehat{C} = 47^\circ$. Le point D est placé sur la demi-droite $[BC)$, après C . Calcule $\widehat{A}$ et $\widehat{ACD}$, puis compare $\widehat{ACD}$ à $\widehat{A} + \widehat{B}$.

11 Un point de la médiatrice



Le point M est sur la médiatrice du segment $[AB]$ avec $AB = 9$ cm et $MA = 7,5$ cm. Quelle est la longueur MB ? Calcule le périmètre du triangle MAB .



12 Programme de construction



Écris un programme de construction du triangle ABC tel que $AB = 7$ cm, $AC = 5$ cm et $BC = 4$ cm, après avoir vérifié qu'il existe.

13 Où est l'orthocentre ?



- a) Le triangle ABC a un angle obtus en A . L'orthocentre est-il à l'intérieur du triangle, sur un côté ou à l'extérieur ?
- b) Le triangle DEF est rectangle en D . Où est son orthocentre ?

14 Une bissectrice et un angle



Dans le triangle ABC , $\hat{A} = 84^\circ$ et $\hat{B} = 61^\circ$. La bissectrice de $\hat{A}$ coupe $[BC]$ en D . Calcule $\widehat{BAD}$ puis $\widehat{ADB}$.

15 Le centre de gravité

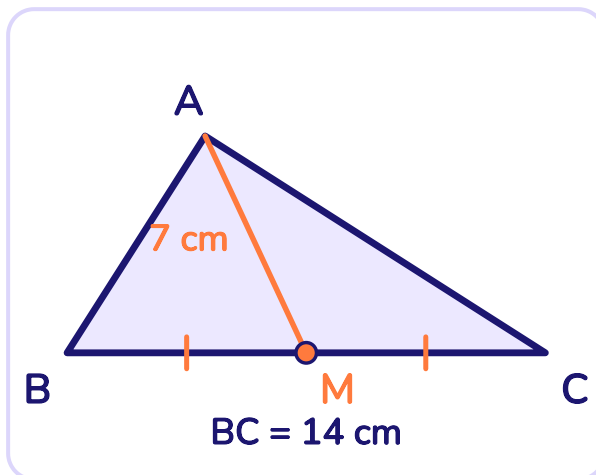


Dans le triangle ABC , M est le milieu de $[BC]$, G est le centre de gravité et $AM = 15$ cm. Calcule AG et GM .

16 La médiane et le rectangle

★★★

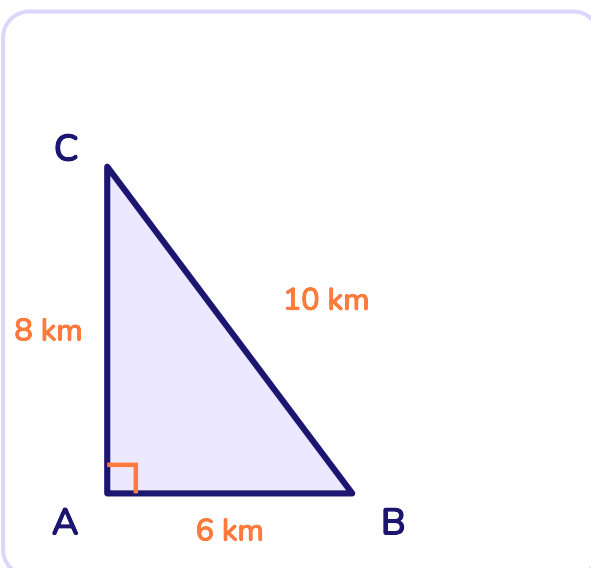
Dans le triangle ABC , M est le milieu de $[BC]$, $BC = 14$ cm et $AM = 7$ cm. Démontre que le triangle ABC est rectangle en A . Indice : observe les triangles ABM et AMC , qui sont isocèles.



17 Le puits des trois villages

★★★

Trois villages A, B, C sont tels que $AB = 6$ km, $AC = 8$ km et $BC = 10$ km. On veut creuser un puits à égale distance des trois villages. Où faut-il le placer ? À quelle distance de chaque village sera-t-il ?

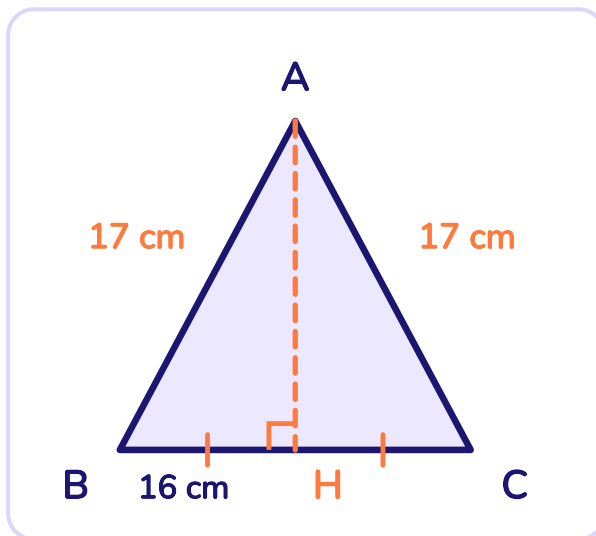


18 Hauteur et aire d'un triangle isocèle

★★★

Le triangle ABC est isocèle en A avec $AB = AC = 17$ cm et $BC = 16$ cm. Le pied de la hauteur issue de A est H .

- Justifie que H est le milieu de $[BC]$, puis calcule AH .
- Calcule l'aire du triangle.
- Déduis-en la longueur de la hauteur BK issue de B , arrondie au centième.



19 Les bissectrices de B et de C

★★★

Dans le triangle ABC , $\widehat{B} = 64^\circ$ et $\widehat{C} = 36^\circ$. Les bissectrices des angles $\widehat{B}$ et $\widehat{C}$ se coupent en I .

- Calcule $\widehat{A}$.
- Calcule les angles $\widehat{IBC}$ et $\widehat{ICB}$, puis $\widehat{BIC}$.
- Vérifie que $\widehat{BIC} = 90^\circ + \frac{\widehat{A}}{2}$.

20

Hauteur et angles

Le triangle ABC a $\widehat{B} = 50^\circ$ et $\widehat{C} = 70^\circ$. La hauteur issue de A coupe $[BC]$ en H .

- Calcule $\widehat{BAC}$.
- Calcule $\widehat{BAH}$ et $\widehat{HAC}$.
- Vérifie que ces deux angles ont pour somme $\widehat{BAC}$.

Le livre d'exercices corrigés de maths 4ème

Tout le programme en un seul PDF de 150 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)**Entraîne-toi : défi express de 4ème**[Changer de niveau](#)

Niveau : 4ème

6 questions au hasard, correction tout de suite.

[Lancer le défi](#)**Zyro te conseille la suite**

✓ Exercices corrigés de maths

Triangles et droites remarquables :
exercices corrigés de maths 4ème

■ Cours de maths

Triangles et droites remarquables : cours
de maths 4ème

🎯 QCM de maths

Triangles et droites remarquables : QCM
de maths 4ème

✓ Exercices corrigés de maths

Théorème de Pythagore : exercices
corrigés de maths 4ème

✓ Exercices corrigés de maths

Symétrie centrale et parallélogrammes :
exercices corrigés de maths 4ème

■ Cours de maths

Théorème de Pythagore : cours de
maths 4ème

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage