

Théorème de Thalès : 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.

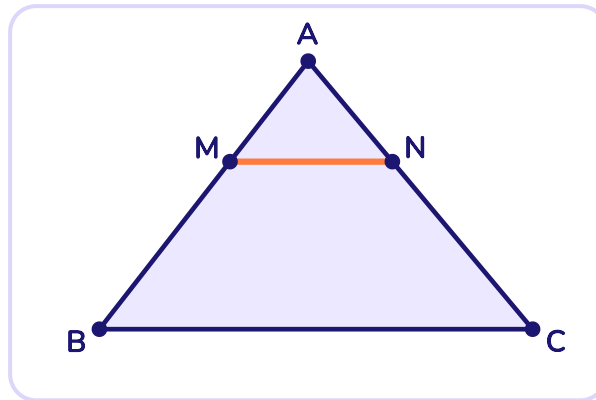
[Voir le livre](#)

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

1 Repérer la configuration



Sur la figure, M est sur $[AB]$, N est sur $[AC]$ et les droites (MN) et (BC) sont parallèles.



- Quels sont les deux triangles de même sommet A ?
- Écris l'égalité des trois rapports donnée par le théorème de Thalès.

2 Écrire les rapports



Dans le triangle EFG , P est un point de $[EF]$ et Q un point de $[EG]$, avec $(PQ) \parallel (FG)$.
Écris l'égalité des rapports de Thalès.

3 Le produit en croix



Trouve x dans chaque égalité : $\frac{x}{12} = \frac{3}{4}$; $\frac{5}{x} = \frac{10}{14}$; $\frac{2,5}{10} = \frac{x}{18}$.

4 Une photo réduite



Une photo de **20** cm sur **15** cm est réduite avec le coefficient **0,6**. Quelles sont les dimensions de la photo réduite ?

5 Un premier calcul



Dans le triangle ABC , M est sur $[AB]$, N sur $[AC]$, $(MN) \parallel (BC)$. On donne $AM = 2$ cm, $AB = 5$ cm et $BC = 10$ cm. Calcule MN .

6 Les milieux



Dans le triangle ABC , I est le milieu de $[AB]$ et J celui de $[AC]$.

- a. Si $BC = 18$ cm, calcule IJ .
- b. Si $IJ = 7$ cm, calcule BC .

7 Vrai ou faux ?



Dans une configuration de Thalès (M sur $[AB]$, N sur $[AC]$, $(MN) \parallel (BC)$), dis si chaque affirmation est vraie ou fausse et justifie.

- a. $\frac{AM}{AB} = \frac{MN}{BC}$
- b. $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{NC}$

8 Deux longueurs à trouver



Dans le triangle ABC , $M \in [AB]$, $N \in [AC]$, $(MN) \parallel (BC)$. On donne $AM = 4,5$ cm, $AB = 6$ cm, $AN = 6,3$ cm et $BC = 8$ cm. Calcule AC et MN .

9 Calculer une longueur coupée



Dans le triangle ABC , $M \in [AB]$, $N \in [AC]$, $(MN) \parallel (BC)$. On donne $AM = 5,6$ cm, $AN = 4,2$ cm et $AC = 10,5$ cm. Calcule AB puis MB .

10 Un papillon



Les droites (BM) et (CN) se coupent en A et $(BC) \parallel (MN)$. On donne $AB = 3$ cm, $AM = 7,5$ cm, $AC = 4$ cm et $BC = 5,2$ cm. Calcule AN et MN .

11 Un agrandissement



Un triangle rectangle a pour côtés 6 cm, 8 cm et 10 cm. On l'agrandit avec le coefficient $1,5$.

- Donne les longueurs des côtés du nouveau triangle.
- Calcule son périmètre.
- Calcule son aire et compare à l'aire du triangle de départ.

12 Parallèles : oui



M est sur $[AB]$ et N sur $[AC]$, avec $AM = 3,6$ cm, $AB = 9$ cm, $AN = 2,8$ cm et $AC = 7$ cm. Les droites (MN) et (BC) sont-elles parallèles ?

13 Parallèles : non



M est sur $[AB]$ et N sur $[AC]$, avec $AM = 4$ cm, $AB = 10$ cm, $AN = 3$ cm et $AC = 8$ cm. Les droites (MN) et (BC) sont-elles parallèles ?

14 Les trois milieux

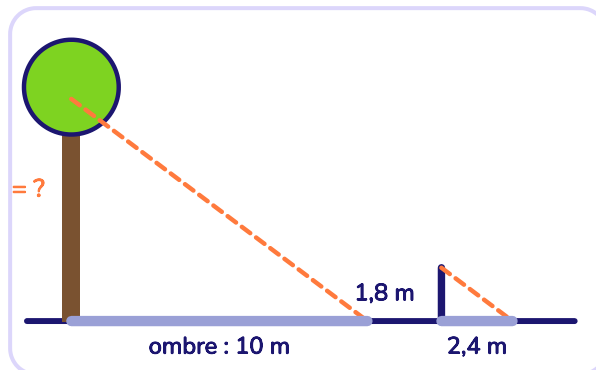


Dans le triangle ABC , $AB = 10$ cm, $AC = 14$ cm et $BC = 16$ cm. Les points I , J et K sont les milieux de $[AB]$, $[AC]$ et $[BC]$. Calcule le périmètre du triangle IKJ et compare-le à celui de ABC .

15 L'arbre et son ombre



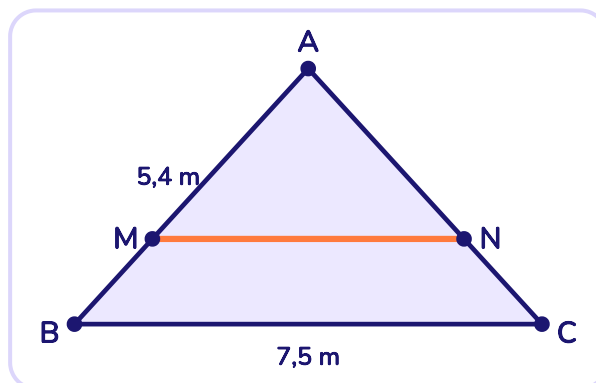
À la même heure, un bâton de **1,8 m** projette une ombre de **2,4 m**, tandis que l'ombre d'un arbre mesure **10 m**. Les rayons du soleil sont parallèles. Quelle est la hauteur de l'arbre ?



16 La poutre du toit



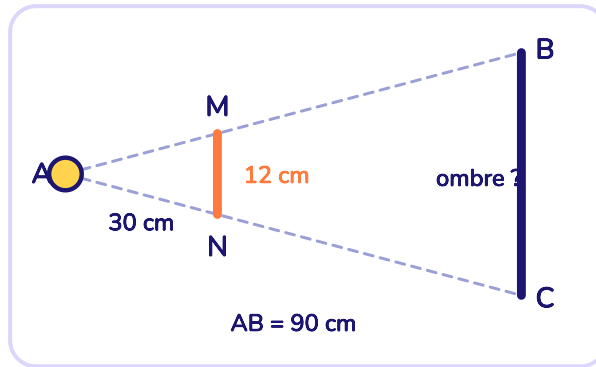
Un toit a la forme d'un triangle ABC . Une poutre horizontale $[MN]$ est parallèle à la base $[BC]$, avec $M \in [AB]$ et $N \in [AC]$. On donne $AB = 5,4$ m, $AM = 3,6$ m et $BC = 7,5$ m. Calcule la longueur de la poutre MN , puis la longueur MB .



17 L'ombre sur le mur

★★★

Une lampe est placée en A . Une figurine $[MN]$ de 12 cm , parallèle au mur, est située à 30 cm de la lampe ($AM = 30\text{ cm}$). Le mur est à 90 cm de la lampe ($AB = 90\text{ cm}$, avec M sur $[AB]$). Quelle est la hauteur BC de l'ombre sur le mur ?



18 Une équation avec x

★★★

Dans le triangle ABC , $M \in [AB]$, $N \in [AC]$ et $(MN) \parallel (BC)$. On donne $AM = x\text{ cm}$, $MB = 3\text{ cm}$, $AN = 4\text{ cm}$ et $NC = 2\text{ cm}$. Détermine x .

19 La maquette d'un voilier

★★★

Une maquette est une réduction au $\frac{1}{25}$ d'un voilier. Le mât du voilier mesure $12,5\text{ m}$ et sa voile triangulaire a une aire de 20 m^2 .

- Quelle est la hauteur du mât de la maquette, en cm ?
- Quelle est l'aire de la voile de la maquette, en cm^2 ?

20

Une démonstration

Dans le triangle ABC , I est le milieu de $[AB]$. La parallèle à (BC) passant par I coupe $[AC]$ en J . On donne $AC = 11$ cm et $BC = 9,4$ cm.

- Démontre que J est le milieu de $[AC]$ et donne AJ .
- Calcule IJ .

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

Théorème de Thalès : exercices corrigés de maths 4ème

■ Cours de maths

Théorème de Thalès : cours de maths 4ème

🎯 QCM de maths

Théorème de Thalès : QCM de maths 4ème

✓ Exercices corrigés de maths

Cosinus d'un angle aigu : exercices corrigés de maths 4ème

✓ Exercices corrigés de maths

Prismes, cylindres et volumes : exercices corrigés de maths 4ème

■ Cours de maths

Cosinus d'un angle aigu : cours de maths 4ème

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

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

Décollage