

Nom : _____

Classe : _____

Théorème de Thalès et sa réciproque

Au contrôle, une réponse juste sans calcul ne rapporte presque rien : chaque problème se rédige en quatre temps — **justifier**, **poser** l'égalité, **mener le calcul** jusqu'au bout, **conclure** par une phrase avec l'unité. La place réservée est dimensionnée pour ces quatre temps.

1 Repérer la configuration

- a. Les droites sont sécantes et les deux autres parallèles — le théorème s'applique-t-il ?
- b. Le parallélisme n'est pas donné dans l'énoncé, seulement visible sur le dessin.
- c. Les points ne sont pas dans le même ordre sur les deux droites.

Énoncé	Ta réponse	Pourquoi ?
a. Les droites sont sécantes et les deux autres parallèles — le théorème s'applique-t-il ?		
b. Le parallélisme n'est pas donné dans l'énoncé, seulement visible sur le dessin.		
c. Les points ne sont pas dans le même ordre sur les deux droites.		

2 Calculer une longueur manquante

- (MN) est parallèle à (BC) , $AM = 8$ cm, $AB = 12$ cm et $AC = 15$ cm. Calcule AN .
- Dans la même figure, $BC = 18$ cm. Calcule MN .

[illegible]

3 Démontrer que deux droites sont parallèles

- a. $AM = 3$ cm, $AB = 7,5$ cm, $AN = 4$ cm, $AC = 10$ cm. Les droites (MN) et (BC) sont-elles parallèles ?
- b. $AM = 5$ cm, $AB = 9$ cm, $AN = 6$ cm, $AC = 10$ cm. Même question.

[illegible]

4 Agrandissement et réduction

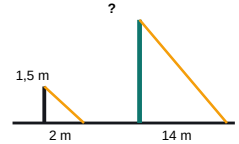


- a. Un triangle de 12 cm de côté et 30 cm² d'aire est agrandi au coefficient 1,5. Donne le nouveau côté et la nouvelle aire.
- b. Un solide de 200 cm³ est réduit au coefficient 0,5. Quel est son nouveau volume ?

5 La hauteur de l'arbre



- a. Un bâton de 1,5 m planté verticalement projette une ombre de 2 m. Au même moment, l'ombre d'un arbre mesure 14 m. Quelle est la hauteur de l'arbre ?



Les rayons du soleil sont parallèles : les deux triangles ont la même forme.

6 La largeur de la rivière



- a. Depuis un point A sur la berge, un arbre B est visible sur l'autre rive. On place M sur $[AB]$ avec $AM = 12$ m, et on trace depuis M une droite parallèle à la rive opposée. Avec $AN = 9$ m et $AC = 24$ m, calcule AB , la largeur à franchir.

Corrigé détaillé sur progressschool.fr — chapitre « Théorème de Thalès et sa réciproque ».