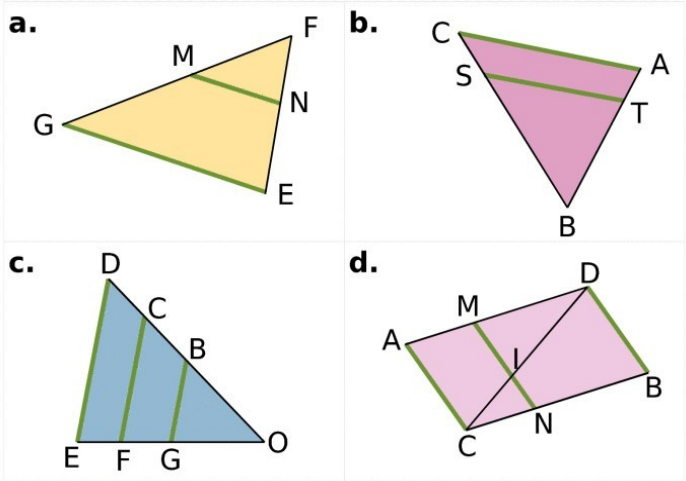


FICHE THALES : RAPPORT et TABLEAU

Exercice (issu sesamath)

Pour chacun des triangles ci-contre, écrire les rapports égaux et compléter les tableaux de proportionnalité.

(aidez-vous de la fiche méthode)



a)

$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

b)

$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

c)

$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

d)

$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

FICHE THALES : PRODUITS EN CROIX (THALES)

Exercice 1 : Calculer les valeurs manquantes

a) $\frac{x}{15} = \frac{16}{36}$

b) $\frac{4}{x} = \frac{5}{6}$

c) $\frac{5}{2} = \frac{7}{x}$

Exercice 2 : Compléter les égalités suivantes :

a) $\frac{\dots}{45} = \frac{16}{36}$

b) $\frac{132}{\dots} = \frac{308}{49}$

c) $\frac{10}{75} = \frac{\dots}{165}$

Exercice 3 :

Compléter les tableaux de proportionnalité suivants

	16
45	36

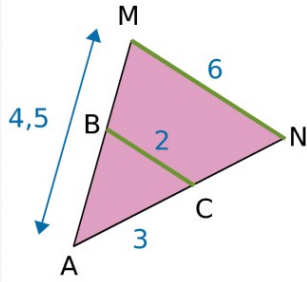
4	5
	6

5	7
2	

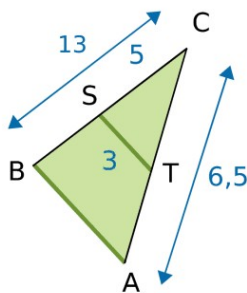
FICHE THALES : Exercices d'applications

Exercice 1 (issu sesamath) : Calculer les longueurs demandées en sachant que dans chacune des figures, les segments verts sont parallèles entre eux.

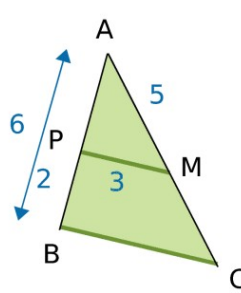
a. Calcule AN et AB.



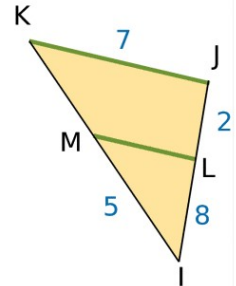
b. Calcule CT et AB.



c. Calcule AC et BC.



d. Calcule IK, MK et LM.

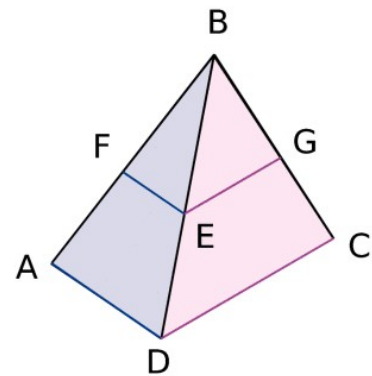


Exercice 2 (issu sesamath) :

Sur la figure ci-contre : EF=3cm, BG=4cm et GC=2cm.
Les droites (FE) et (AD) sont parallèles et les droites (EG) et (DC) sont parallèles.

a) Calculer $\frac{BE}{BD}$

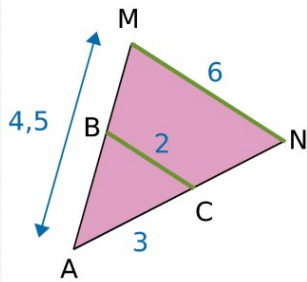
b) Calculer AD.



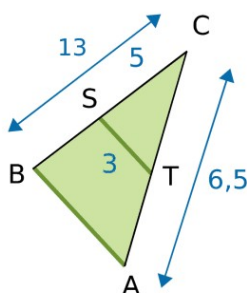
Fiche : Exercices d'applications

Exercice 1 (issu sesamath) : Calculer les longueurs demandées en sachant que dans chacune des figures, les segments verts sont parallèles entre eux.

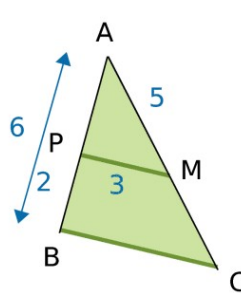
a. Calcule AN et AB.



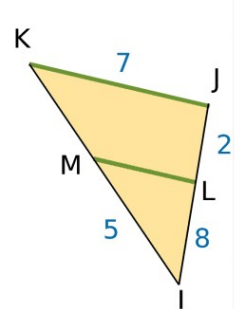
b. Calcule CT et AB.



c. Calcule AC et BC.



d. Calcule IK, MK et LM.

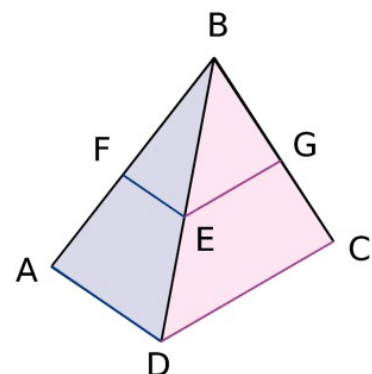


Exercice 2 (issu sesamath) :

Sur la figure ci-contre : EF=3cm, BG=4cm et GC=2cm.
Les droites (FE) et (AD) sont parallèles et les droites (EG) et (DC) sont parallèles.

a) Calculer $\frac{BE}{BD}$

b) Calculer AD.



FICHE THALES : Exercices d'approfondissement

Exercice 1 (issu sesamath) :

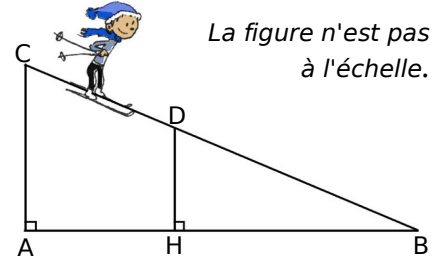
Un skieur dévale, tout schuss, une piste rectiligne représentée ci-dessous par le segment $[BC]$ de longueur 1 200 m.

À son point de départ C, le dénivelé par rapport au bas de la piste, donné par la longueur AC , est de 200 m.

Après une chute, il est arrêté au point D sur la piste.

Le dénivelé, donné par la longueur DH , est alors de 150 m.

Calcule la longueur DB qu'il lui reste à parcourir.



Exercice 2 (issu sesamath) :

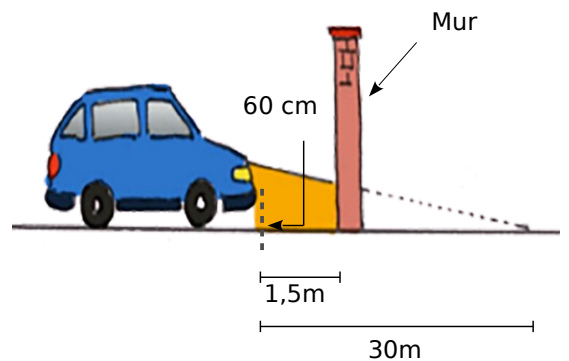
D'après le code de la route (Article R313 - 3) :

Les feux de croisement d'une voiture permettent d'éclairer efficacement la route, la nuit par temps clair, sur une distance minimale de 30 m.

Afin de contrôler régulièrement la portée des feux de sa voiture, Jacques veut tracer un repère sur le mur au fond de son garage.

Les feux de croisement sont à 60 cm du sol.

À quelle hauteur doit-il placer le repère sur son mur pour pouvoir régler correctement ses phares ?

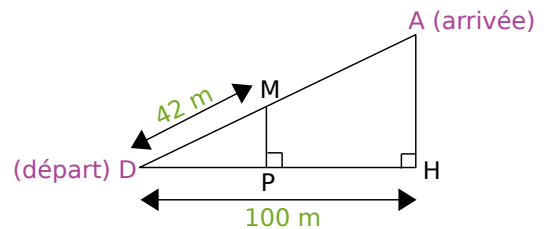


Exercice 3 (issu sesamath) :

Funiculaire : chemin de fer à traction par câble pour la desserte des voies à très forte pente.

La longueur AD de la voie du funiculaire est de 125 m.

- De quelle hauteur AH s'est-on élevé à l'arrivée ?
 - Lorsque le funiculaire a parcouru 42 m, il s'est élevé d'une hauteur MP .
- Que peut-on dire des droites (MP) et (AH) ? Justifier la réponse.
 - Calculer MP .



Exercice 4 (issu sesamath) :

Des élèves participent à un cross. Avant l'épreuve, un plan leur a été remis. Il est représenté ci-après :

On peut y lire les indications suivantes :

$AB = 400$ m ; $AC = 300$ m ; l'angle \widehat{CAB} est droit ;
 $BE = 2AB$ et les droites (BC) et (DE) sont parallèles.

- Calculer BC .
- Calculer AD puis CD .
- Calculer DE .
- Vérifier que la longueur du parcours $ABCDE$ est 3 000 m.

