

Théorème de Thalès

Un devoir surveillé de mathématiques sur le théorème de Thalès en troisième (3ème).

Ce **contrôle de maths sur le théorème de Thalès** est destiné aux enseignants, mais également aux élèves désireux de réviser un devoir surveillé de mathématiques sur le théorème de Thalès. A la fin de ce contrôle, vous devriez assimiler des compétences nouvelles. Utilisez les matériels nécessaires pour résoudre les exercices.

Exercice n° 1 :

Tracer un triangle ABC tel que :

$AB = 6 \text{ cm}$, $AC = 4,8 \text{ cm}$ et $BC = 8,4 \text{ cm}$

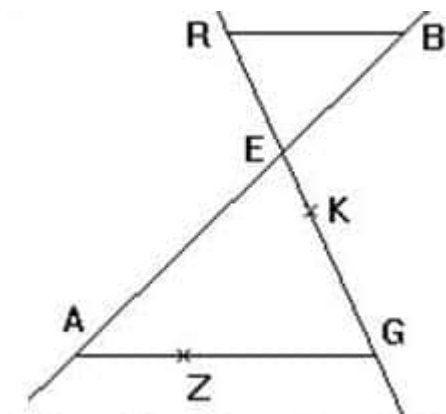
Sur [BA), placer le point E tel que $BE = 11 \text{ cm}$.

Sur [CA), placer le point F tel que $CF = 8,8 \text{ cm}$.

- 1) Calculer AE et AF.
- 2) Démontrer que $(EF) \parallel (BC)$.
- 3) Calculer la longueur du segment [EF] .

Exercice n° 2 :

Sur la figure, les droites (AG) et (RB) sont parallèles. L'unité de longueur est le centimètre.



On a : $BE = 3$, $AE = 5$, $AG = 10$ et $EG = 8$.

- 1) Calculer les distances RB et RE.

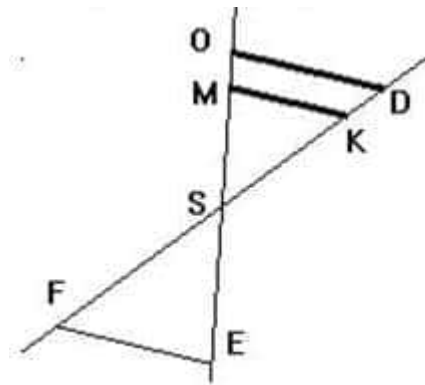
2) On donne $GK = 6,4$ et $GZ = 8$.

Les droites (ZK) et (AE) sont-elles parallèles ?

Exercice n° 3 :

Sur la figure :

- Les droites (MK) et (OD) sont parallèles ;
- Les points E, S, M et O sont alignés dans cet ordre ;
- Les points F, S, K et D sont alignés dans cet ordre ;
- $SO = 6$; $SD = 10$; $SM = 4,8$; $SE = 2$ et $SF = 3$.



1) Calculer SK .

2) Les droites (EF) et (OD) sont-elles parallèles ?

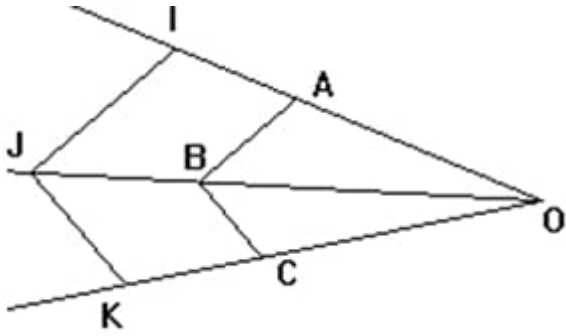
Justifier.

Exercice n° 4 :

Sur la figure ci-dessous, on a :

$(AB) \parallel (IJ)$ et $(BC) \parallel (JK)$;

$OA = 3$ cm ; $OB = 3,5$ cm ; $OC = 2,5$ cm et $CK = 1$ cm.



1) Calculer OJ, BJ, OI et IA.

2) Les droites (AC) et (IK) sont-elles parallèles ?

Justifier.