

FICHE DE TRAVAUX DIRIGES MATHS 3^{ème} : PROPRIETES DE THALES

Prof. : M. TEHUA

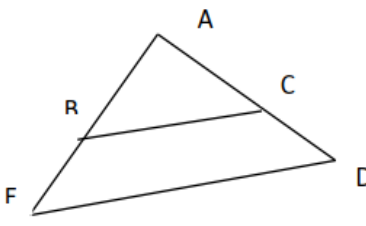
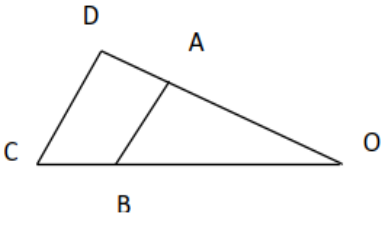
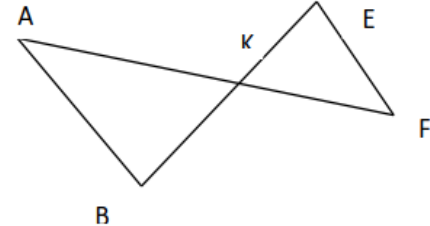
Exercice 1

Pour chacune des affirmations suivantes, une seule réponse est vraie. Recopie le numéro de l'affirmation puis écris la lettre correspondant à la réponse exacte.

N°		R1	R2	R3
1	Dans un triangle rectangle, la propriété de Thalès permet de :	Permet de calculer la longueur d'un coté	Montrer que deux droites sont parallèles	Calculer la mesure d'un angle
2	Dans un triangle rectangle, la réciproque de la propriété de Thalès permet de :	Permet de calculer la longueur d'un coté	Montrer que deux droites sont parallèles	Calculer la mesure d'un angle
3	Dans un triangle rectangle, la conséquence de la propriété de Thalès permet de :	Calculer la mesure d'un angle	Montrer que deux droites sont parallèles	Permet de calculer la longueur d'un coté

Exercice 2

Calcule x dans chacun des cas ci-dessous.

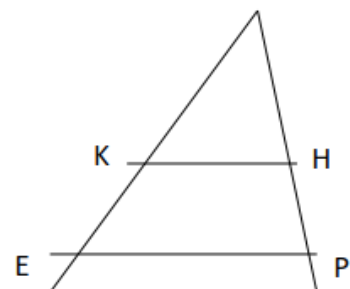
1 ^{er} CAS	2 ^{ème} CAS	3 ^{ème} CAS
		
(BC) // (ED).	(BA) // (CD)	(BA) // (EF).
AE = 6 ; AD = 9 ; AB = 4 ; AC = x	OC = $\frac{15}{4}$; OB = 3 ; OA = 8 ; OD = x	KA = 7 ; KF = 3 ; KE = 6 ; KB = x

Exercice 3

L'unité de longueur est le centimètre. Sur la figure ci-contre qui n'est pas en vraie grandeur, BEP est un triangle.

On donne : BE = 60 ; EP = 54 ; BK = 40 ; BH = 24 et HP = 12.

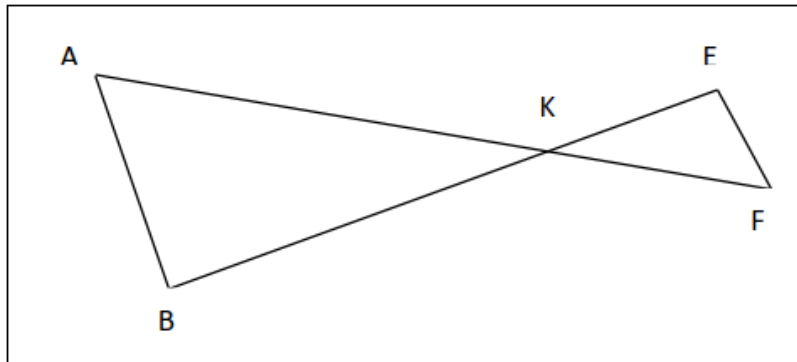
- Justifie que les droites (KH) et (EP) sont parallèles.
- Calcule la distance KH.



Exercice 4

On donne le triangle ABK ci-dessous.

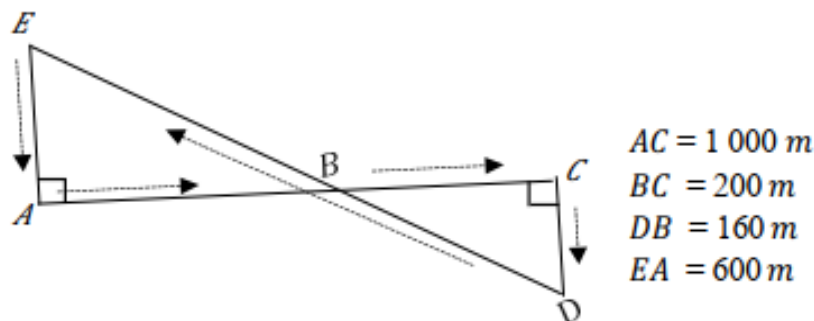
$F \in [AK]$ et $E \in [BK]$ tel que $AK = 8$; $KF = 3$; $EF = 6$ et $(AB) \parallel (EF)$.
Calcule AB .



Exercice 5

Lors des olympiades organisées par le collège municipal de Kounahiri, des élèves ont pris part à l'épreuve du marathon.

Bomisso, un élève de 3^e, était avec le professeur d'EPS chargé de cette épreuve. Il a pu voir, sur une feuille, le trajet parcouru par les marathoniens comme l'indique la figure ci-contre.



Les coureurs partent de A en passant les points B, C, D, B, E et reviennent en A .

Bomisso désire alors calculer la distance L parcourue par ceux-ci.

- 1) Montre que $DE = 800\text{ m}$.
- 2) Justifie que $(AE) \parallel (DC)$.
- 3° Calcule DC .
- 4) Quelle est la distance L parcourue.