

**Théorème de THALES**  
(série N°4)

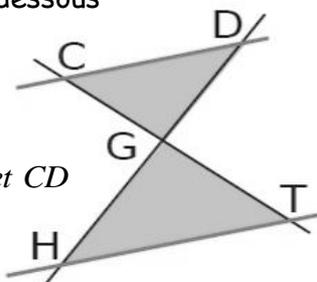
**Exercice 1 :**

On considère la figure ci-dessous tel que :  $(CD) \parallel (HT)$

$DG = 25$  ;  $GH = 45$

$CG = 20$  et  $HT = 27$

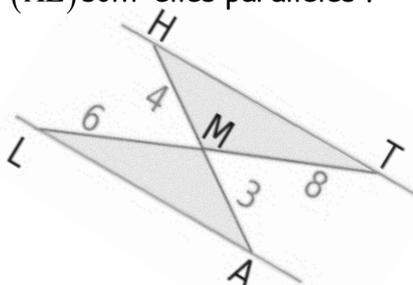
Calculer les longueurs  $GT$  et  $CD$



**Exercice 2 :**

On considère la figure suivante :

Les droites  $(HT)$  et  $(AL)$  sont-elles parallèles ?



**Exercice 3 :**

On considère la figure ci-dessous tel que :

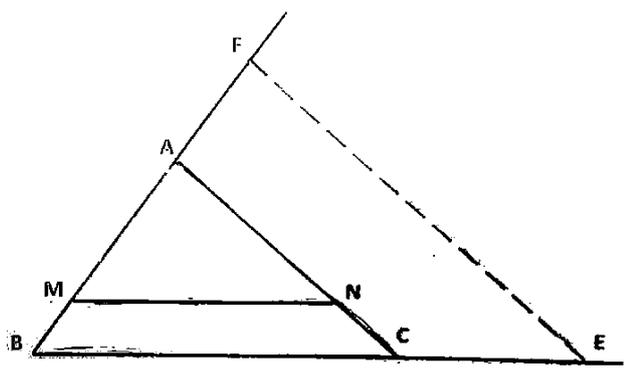
$AB = 4$  ;  $AC = 5$  ;  $BC = 6$

$AM = 3$  et  $(BC) \parallel (MN)$

1- Calculer les longueurs  $AN$  et  $MN$

2- Soit  $E$  un point de  $[BC]$  tel que :  $BE = 9$  et  $F$  un point de  $[BA]$  tel que :  $BF = 6$

Montrer que  $(AC) \parallel (EF)$



**Exercice 4 :**

$ABCD$  est un trapèze de bases

$[AB]$  et  $[CD]$  tel que :

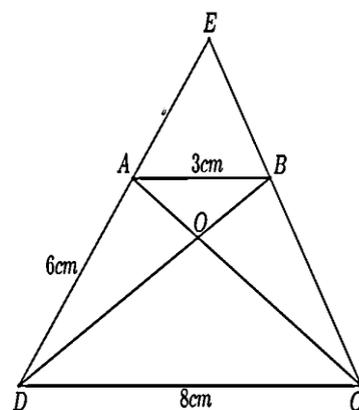
$AB = 3\text{cm}$  ;  $DC = 8\text{cm}$  et  $AD = 6\text{cm}$

1- a- Comparer les rapports :  $\frac{AB}{DC}$  et  $\frac{OB}{OD}$

a- En déduire la valeur de  $\frac{OB}{OD}$

2- Calculer la longueur  $EA$

3- Démontrer que :  $OB \times EC = OD \times EB$



**Exercice 5 :**

$EFG$  est un triangle tel que :

$EF = 2$  ;  $EG = 4$  et  $FG = 5$

Soit  $M$  un point de  $[EG]$  tel que :  $GM = 3$

La parallèle à la droite  $(EF)$  passant par  $M$  coupe la droite  $(FG)$  en  $N$  (voir figure)

1- Calculer les longueurs  $MN$  et  $GN$

2- Soit  $A$  un point de  $[FE]$  tel que :  $FA = 3,5$

Et  $B$  un point de  $[GE]$  tel que  $GB = 7$

Montrer que  $(FG) \parallel (AB)$

