

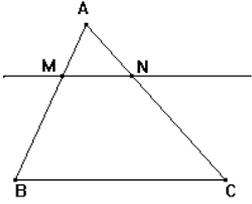
## Théorème de Thalès

Les figures des exercices suivants sont volontairement fausses.

L'unité de longueur est le centimètre.

### Exemple

Les droites (MN) et (BC) sont parallèles  
 $AB = 8$ ,  $AC = 12$ ,  $AM = 2$   
 Calculer AN.



#### Solution

Dans les triangles ABC et AMN,  
 $M \in [AB]$ ,  $N \in [AC]$  et  $(MN) \parallel (BC)$ ,

d'après le théorème de Thalès,

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$$

en remplaçant par les valeurs

$$\frac{2}{8} = \frac{AN}{12} = \frac{MN}{BC}$$

$$AN = \frac{2 \times 12}{8} = 3$$

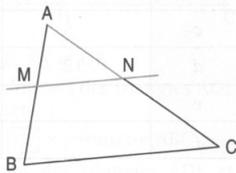
[AN] mesure 3 cm

Ex 1

Les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

On a :  
 $AB = 5$   
 $AC = 7$   
 $AM = 2$ .

Calculer AN.

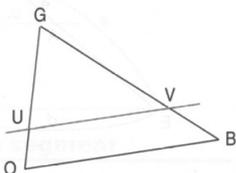


Ex 2

Les droites (UV) et (OB) sont parallèles.

On a :  
 $GO = 8$   
 $GB = 6$   
 $GV = 4$ .

Calculer GU.

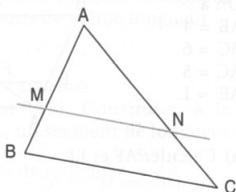


Ex 3

Les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

On a :  
 $AB = 9$   
 $BC = 7$   
 $AM = 5$ .

Calculer MN.

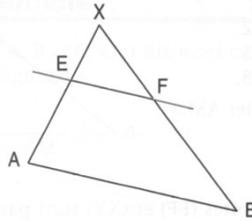


Ex 4

Les droites (EF) et (AB) sont parallèles.

On a :  
 $XF = 3$   
 $XB = 7$   
 $AB = 9$ .

Calculer EF.

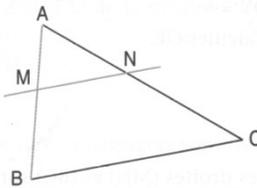


Ex 5

Les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

On a :  
 $AM = 3$   
 $AN = 4$   
 $AC = 9$ .

Calculer AB.

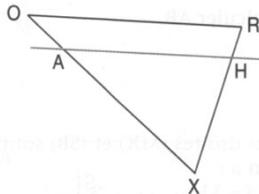


Ex 6

Les droites (AH) et (OR) sont parallèles.

On a :  
 $XA = 5$   
 $XO = 7$   
 $XH = 3$ .

Calculer XR.

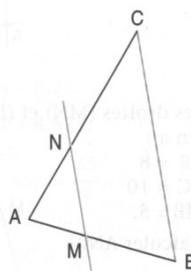


Ex 7

Les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

On a :  
 $AN = 3$   
 $AC = 8$   
 $MN = 5$ .

Calculer BC.

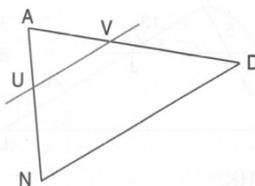


Ex 8

Les droites (UV) et (ND) sont parallèles.

On a :  $AU = 8$   $AN = 13$   $UV = 5$ .

Calculer ND.

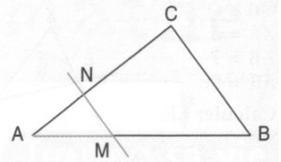


Ex 9

Les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

On a :  
 $MN = 2$   
 $BC = 5$   
 $AB = 8$ .

Calculer AM.

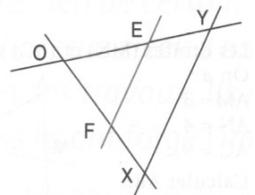


Ex 10

Les droites (EF) et (XY) sont parallèles.

On a :  
 $EF = 5$   
 $XY = 8$   
 $OY = 6$ .

Calculer OE.

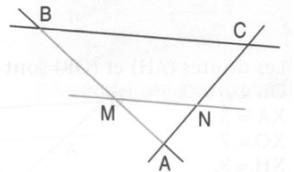


Ex 11

Les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

On a :  
 $MN = 4$   
 $BC = 7$   
 $AM = 2$ .

Calculer AB.

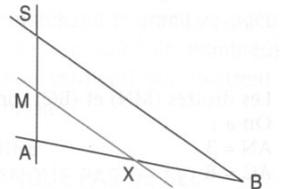


Ex 12

Les droites (MX) et (SB) sont parallèles.

On a :  
 $MX = 11$   
 $BS = 13$   
 $AM = 7$ .

Calculer AS.

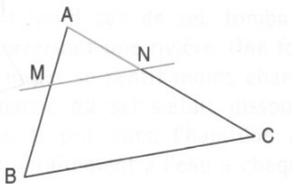


Ex 13

Les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

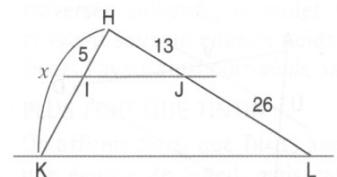
On a :  
 $AB = 8$   
 $AC = 10$   
 $MB = 5$ .

Calculer AN.



Ex 14

Les droites (IJ) et (KL) sont parallèles.



Calculer HK.