

# Synthèse : théorème de Pythagore et théorème de Thalès.

### Exercice 1 :

ABC est un triangle rectangle en A tel que :  $AB = 16 \text{ cm}$   $AC = 12 \text{ cm}$   
Calculer la longueur BC.

### Exercice 2 :

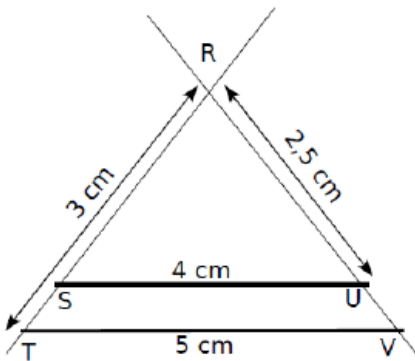
ABC est un triangle rectangle en C tel que :  $AB = 16 \text{ cm}$   $AC = 12 \text{ cm}$   
Calculer un arrondi au mm de la longueur BC.

### Exercice 3 :

IJK est un triangle tel que :  $IJ = 3,6 \text{ cm}$   $IK = 6 \text{ cm}$   $JK = 4,8 \text{ cm}$   
Démontrer que IJK est un triangle rectangle.

### Exercice 4 :

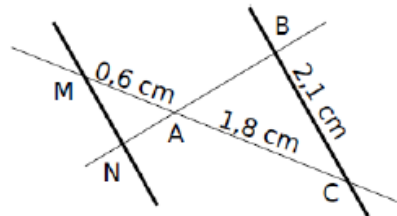
Les droites (SU) et (TV) sont parallèles.



Calculer RS, RV et ST.

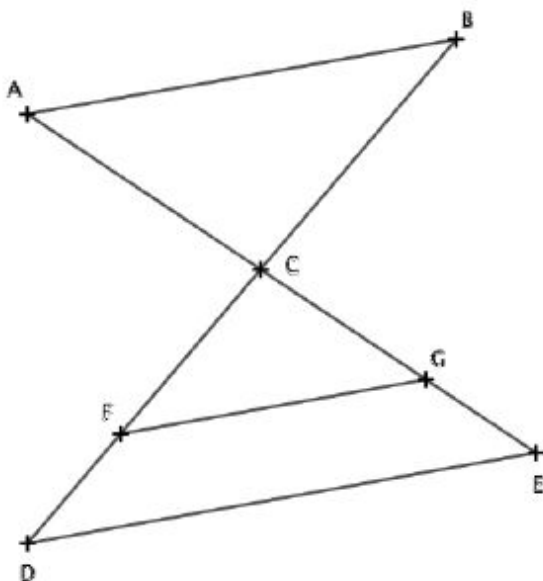
### Exercice 5 :

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



Calculer MN.

### Exercice 6 :



Les droites (FG) et (DE) sont parallèles.

Longueurs données :  $AC = 3,9 \text{ cm}$  ;  $BC = 4,2 \text{ cm}$  ;  $CD = 5 \text{ cm}$  ;

$EC = 4,6 \text{ cm}$  ;  $FC = 3 \text{ cm}$  ;  $FG = 4,8 \text{ cm}$ .

*La figure n'est pas en vraie grandeur.*

1. Les droites (AB) et (DE) sont-elles parallèles ?
2. Calculer la longueur DE.
3. Les droites (CD) et (CE) sont-elles perpendiculaires ?