

EXERCICES D'APPLICTION  
RECIPROQUE DU THEOREME DE PYTHAGORE.

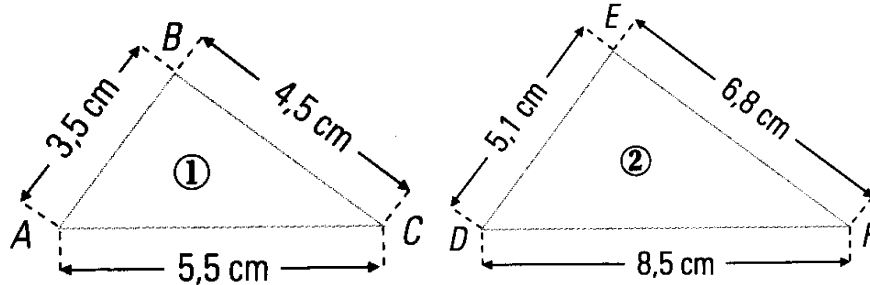
**Exercice 1 :**

Les triangles suivants (on ne demande pas de les tracer) sont-ils rectangles ? Justifie.

1) Soit le triangle ABC tel que :  $AB = 5,5$  cm ;  $AC = 4,8$  cm et  $BC = 7,3$  cm.

Soit le triangle DEF tel que :  $DE = 2,8$  cm ;  $DF = 8,1$  cm et  $EF = 7,6$  cm.

**Exercice 2 :** Les triangles ABC et DEF sont-ils rectangles ? Justifie.



**Exercice 3 :**

Construis un triangle TIC tel que :

$TI = 6,8$  cm ,  $IC = 10,5$  cm et  $TC = 8$  cm.

Ce triangle est-il rectangle ? Justifie ta réponse.

Construis un triangle TAC tel que :

$TA = 6,6$  cm ,  $AC = 11,2$  cm et  $TC = 13$  cm.

Ce triangle est-il rectangle ? Justifie ta réponse.

Construis un triangle TIC tel que :

$TI = 9,1$  cm ,  $IC = 9,7$  cm et  $TC = 13,3$  cm.

Ce triangle est-il rectangle ? Justifie ta réponse.

Construis un triangle TAC tel que :

$TA = 8,7$  cm ,  $AC = 11,6$  cm et  $TC = 14,5$  cm.

Ce triangle est-il rectangle ? Justifie ta réponse.

**Exercice 4 :**

Montrer que les triangles LAC et LOC tels que  $LA = 56$ ,  $LC = 70$ ,  $AC = 42$ ,  $LO = 24$  et  $OC = 74$  ( toutes les longueurs en mm) sont rectangles.

**Exercice 5 :**

Dans chacun des cas suivants on donne les longueurs en centimètre des côtés d'un triangle. Indiquer s'il s'agit d'un triangle rectangle, et si oui, préciser l'angle droit.

a)  $IJ=6$        $JK=10$        $KI=8$

b)  $AB=\frac{1}{3}$        $AC=\frac{1}{4}$        $BC=\frac{1}{5}$

c)  $NM=6,5$        $ML=3,3$        $LN=5,6$

**Exercice 6 :**

Les triangles suivants sont-ils rectangles ? Si oui, citer les côtés perpendiculaires.

a)  $AB=63$  mm       $AC=1984$ mm       $BC=1985$ mm

b)  $FG=975$ mm       $TG=2225$ m       $FT=2000$ m

**Exercice 7 :**

Le triangle ABC, de dimensions :

AB=10,101cm

AC=11,111cm

BC=15,01614205cm est-il rectangle en A ?