

EXERCICES D'APPLICATION
RECIPROQUE DU THEOREME DE PYTHAGORE.

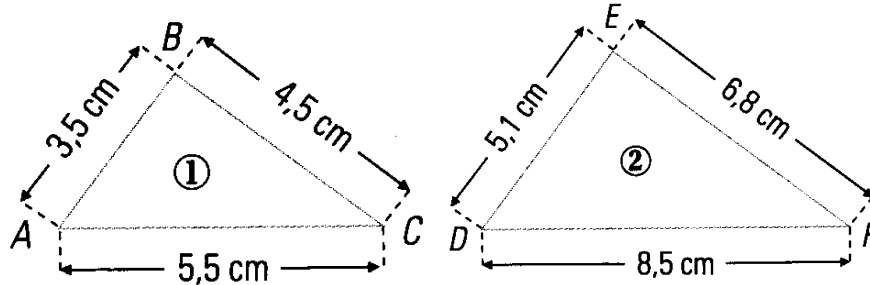
Exercice 1 :

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

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

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

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



Exercice 3 :

Construis un triangle TIC tel que :

$TI = 6,8 \text{ cm}$, $IC = 10,5 \text{ cm}$ et $TC = 8 \text{ cm}$.

Ce triangle est-il rectangle ? Justifie ta réponse.

Construis un triangle TAC tel que :

$TA = 6,6 \text{ cm}$, $AC = 11,2 \text{ cm}$ et $TC = 13 \text{ cm}$.

Ce triangle est-il rectangle ? Justifie ta réponse.

Construis un triangle TIC tel que :

$TI = 9,1 \text{ cm}$, $IC = 9,7 \text{ cm}$ et $TC = 13,3 \text{ cm}$.

Ce triangle est-il rectangle ? Justifie ta réponse.

Construis un triangle TAC tel que :

$TA = 8,7 \text{ cm}$, $AC = 11,6 \text{ cm}$ et $TC = 14,5 \text{ cm}$.

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) $AB=63 \text{ mm}$ $AC=1984 \text{ mm}$ $BC=1985 \text{ mm}$

b) $FG=975 \text{ mm}$ $TG=2225 \text{ mm}$ $FT=2000 \text{ mm}$