

Chapitre 6 : Triangle

Savoir faire 1 : Utiliser les propriétés du triangle

**Exercice 1 :**

Peut-on construire un triangle DEF dans les cas suivants ?

DE	DF	EF	Oui ou non
7 cm	8 cm	9 cm	
3 cm	2 cm	6 cm	
4,5 cm	9,2 cm	4,8 cm	
6,3 cm	2,4 cm	3,8 cm	
7,5 cm	12 cm	4,5 cm	

Exercice 2 :

Dans quel cas les trois nombres proposés peuvent-ils être les longueurs en cm des côtés d'un triangle (« non aplati ») ? Justifie.

- 4 ; 9 ; 6
- 3 ; 7 ; 4
- 5 ; 7 ; 11
- 2,8 ; 5,4 ; 9,3

Exercice 3 :

Dans quels cas les points K, L, M sont-ils alignés ? Justifie.

- KL = 4 cm ; LM = 7 cm ; KM = 11 cm
- KL = 13,7 cm ; LM = 4,85 cm ; KM = 8,95 cm
- KL = 3,4 cm ; LM = 7,8 cm ; KM = 4,35 cm
- KL = 8,7 cm ; LM = 6,9 cm ; KM = 15,6 cm
- KL = 94 mm ; LM = 1,3 dm ; KM = 3,6 cm

Exercice 4 :

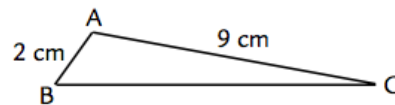
Dans chaque cas, dire s'il est possible de construire un triangle ABC.

- AB = 9 cm, BC = 5 cm et AC = 1 cm
- AB = 6,5 cm, BC = 7 cm et AC = 5 cm
- AB = 3,7 cm, BC = 2,3 cm et AC = 6 cm

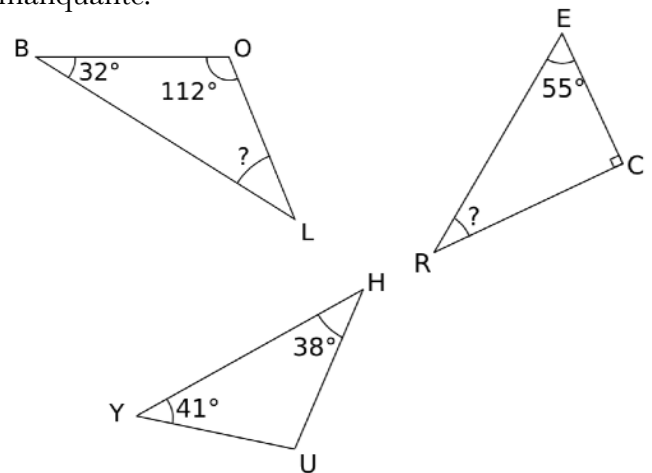
Exercice 5 :

L'unité de longueur est le centimètre. Saurais-tu déterminer BC sachant que :

- [BC] est le plus long côté du triangle
- BC est un entier pair.

**Exercice 6 :**

Écrire, pour chaque triangle, la mesure d'angle manquante.

**Exercice 7 :**

- ABC est un triangle rectangle en A. L'angle de sommet B mesure 10° . Combien mesure l'angle de sommet C ?
- DEF est un triangle rectangle isocèle en D. Combien mesure l'angle de sommet E ?
- GHI est un triangle équilatéral. Combien mesure l'angle de sommet G ?