

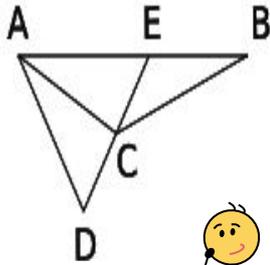
# TRIANGLES

## MISSION 2 : INÉGALITÉ TRIANGULAIRE

### 1 Inégalité triangulaire

Complète par  $<$ ,  $>$  ou  $=$ .

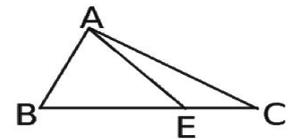
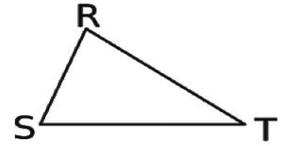
- a.  $AD$  .....  $AC+CD$
- b.  $BE+EA$  .....  $BA$
- c.  $CA$  .....  $CB+BA$
- e.  $BC+CA$ .....  $BA$
- f.  $DE$  .....  $DC+CE$



### 2 Inégalité triangulaire

Écris les trois inégalités triangulaires pour chaque triangle demandé.

- a. Dans le triangle RST  
.....  
.....  
.....
- b. Dans le triangle AEC  
.....  
.....  
.....



### 3 Inégalité triangulaire

A, B et C sont trois points tels que :  
 $AB = 2,3$  cm     $BC = 4,7$  cm    et  
 $AC = 6,5$  cm

- a. Quel est le segment le plus long?
- b. Comparer  $AB + BC$  et  $AC$ .

Peut-on construire le triangle ABC?

### 4 Inégalité triangulaire

M, N et P sont trois points tels que :  
 $MN = 5$  cm     $NP = 9$  cm     $MP = 3$  cm

- a. Quel est le segment le plus long?
- b. Comparer  $MN + MP$  et  $NP$ .

Peut-on construire le triangle MNP?

### 5 Possible ou pas?

Karim veut construire un triangle ABC. Il connaît les longueurs AB et AC. Parmi les trois longueurs proposées pour le segment [BC], entoure la (ou les) mesure(s) possible(s).

AB	AC	BC		
13 cm	5 cm	20 cm	9 cm	7 cm
8,5 cm	3,2 cm	3,2 cm	8,5 cm	11 cm
14 mm	38 mm	30 mm	40 mm	50 mm

### 6 Problème

Le périmètre d'un triangle est 18 cm. Ce triangle peut-il avoir un côté...

- a. de 7 cm ? Justifier.
- b. de 10,5 cm ? Justifier.
- c. de 9 cm ? Justifier.



### JEU Le triangle de la mort

Par groupe de trois ou quatre.

Un joueur lance 3 dés. S'il peut construire un triangle dont les côtés mesurent les trois nombres obtenus, il reste dans le jeu, sinon il est éliminé.

On passe ensuite au joueur suivant. Le jeu continue jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un seul joueur, qui est alors le gagnant.

