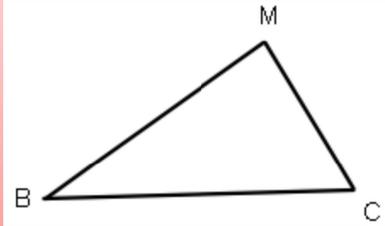


**Propriété :**

Dans un triangle, la longueur d'un côté est toujours inférieure à la somme des longueurs des deux autres côtés.



Autrement dit, quels que soient les points B, M et C, on a :

- $BC \leq BM + MC$
- $BM \leq BC + CM$
- $MC \leq MB + BC$

**Exemple :**

Peut-on construire un triangle ABC sachant que  $AB = 2,3$  cm,  $BC = 3,1$  cm et  $AC = 6,7$  cm ?

Réponse :

- Le plus grand côté est  $AC = 6,7$  cm.
- $AB + BC = 2,3$  cm +  $3,1$  cm =  $5,4$  cm.

On remarque que  $AC > AB + BC$  donc le triangle ABC n'est pas constructible (si j'essaie de le construire, les arcs de cercle ne se croiseront jamais !).

**Remarque :**

Si on trouve que  $AC = AB + BC$ , cela signifie que le point B appartient au segment [AC].

