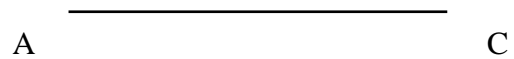


## Inégalité triangulaire

1) On veut tracer le triangle ABC  
vérifiant :  $AB = 4$  cm,  $AC = 5$  cm  
et  $BC = 2$  cm.  
Pour cela on trace le plus grand  
des côtés, ici [AC].



On veut placer ensuite le point B :

- on sait que  $AB = 4$  cm donc le point B est sur le cercle de centre ... et de rayon ... cm.
- on sait que  $BC = 2$  cm donc le point ... est sur le cercle de centre ... et de rayon ... cm.

Le point B est donc sur ces deux cercles. Trace-les.

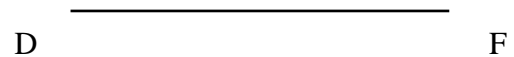
Le point B est alors l'un des points d'intersections des deux cercles : choisis l'un des deux et termine le tracé.

Calcule :  $AB + BC = \dots + \dots = \dots$  et puisque  $AC = \dots$  on déduit :

**AC ... AB + BC** (complète avec = ou > ou <)

2) On veut tracer un triangle DEF  
vérifiant :  $DE = 3$  cm  $DF = 5$  cm  
et  $EF = 2$  cm.

On commence par tracer le côté  
le plus grand [DF].



On veut ensuite placer le point E :

- $DE = 3$  cm donc le point .... est sur le cercle de ..... et de ..... cm.
- $EF = 2$  cm donc le .....

Trace les deux cercles : que remarques-tu ?

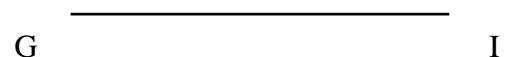
Il y a donc un seul point E possible et il est ..... avec les points D et F.

Calcule :  $DE + EF = \dots + \dots = \dots$  et puisque  $DF = \dots$  on déduit :

**DF ... DE + EF** (complète avec = ou > ou <)

3) On veut tracer un triangle GHI  
vérifiant :  $GH = 1,5$  cm,  $GI = 5$  cm  
et  $HI = 2$  cm.

On commence par tracer le côté  
le plus grand [GI].



On veut ensuite placer le point H :

- $GH = 1,5$  cm donc .....
- $HI = 2$  cm donc .....

On trace les deux cercles : que remarques-tu ?

Il est donc ..... de placer trois points vérifiant  $GH = 1,5$  cm,  $GI = 5$  cm et  $HI = 2$  cm.

Calcule :  $GH + HI = \dots + \dots = \dots$  et puisque on a  $GI = \dots$  on déduit :

**GI ... GH + HI** (complète avec =, > ou <)