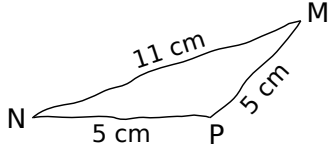


# INÉGALITÉ TRIANGULAIRE

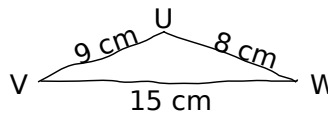
**1** Complète en t'aidant des renseignements fournis et indique si le triangle est constructible.

a.



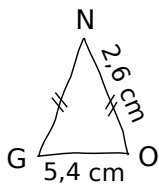
Dans cette figure à la main levée,  
On a :  $NM = 11$  qui est la plus grande longueur.  
De plus :  
 $NP + PM = 5 + 5 = 10$   
Comme :  $NM > NP + PM$   
donc, d'après l'inégalité triangulaire, le triangle NMP n'est pas constructible.

b.



Dans cette figure à la main levée,  
On a :  $VW = 15$  qui est la plus grande longueur.  
De plus :  
 $VU + UW = 9 + 8 = 17$   
Comme :  $VW < VU + UW$   
Donc, d'après l'inégalité triangulaire, le triangle UVW est constructible.

c.



Dans cette figure à la main levée,  
On a :  $GO = 5,4$  qui est la plus grande longueur.  
De plus :  
 $NO + NG = 2,6 + 2,6 = 5,2$   
Comme :  $GO > NO + NG$   
Donc, d'après l'inégalité triangulaire, le triangle GNO n'est pas constructible.

d.

$GH = 6$  cm  
 $GI = 5$  cm  
 $HI = 8$  cm

On a :  $HI = 8$  qui est la plus grande longueur.

De plus :

$$GH + GI = 6 + 5 = 11$$

$$\text{Comme : } HI < GH + GI$$

Donc, d'après l'inégalité triangulaire, le triangle GHI est constructible

e.

$SN = 5,01$  cm  
 $SV = 4,9$  cm  
 $NV = 1,1$  mm

On a :  $SN = 5,01$  qui est la plus grande longueur.

De plus :

$$SV + NV = 4,9 + 0,11 = 5,01$$

1

$$\text{Comme : } SN = SV + VN$$

Donc, d'après l'inégalité triangulaire, les points S, V et N sont alignés dans cet ordre.

On peut parler d'un triangle aplati !

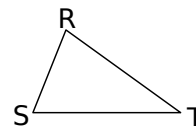
**2** Écris les trois inégalités triangulaires :

a. Dans le triangle RST.

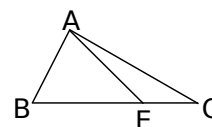
$$RS < RT + TS$$

$$RT < RS + ST$$

$$TS < TR + RS$$



b. Dans le triangle AEC.



$$EC < EA + AC$$

$$EA < EC + CA$$

$$AC < AE + EC$$