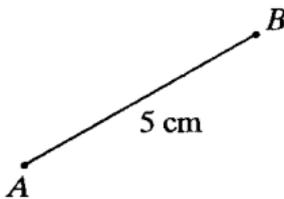


: P4S23-épisode1.

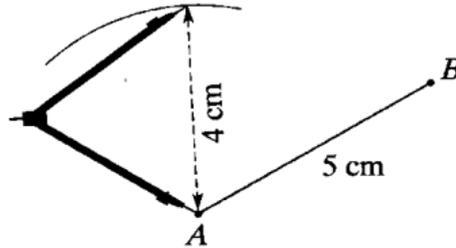
COURS.

I- Rappel de 6^{ème} : quand on connaît 3 côtés.

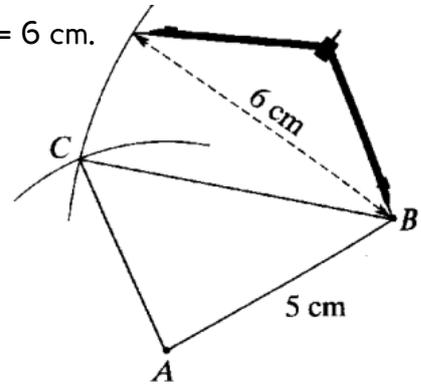
Construire un triangle ABC tel que $AB = 5$ cm, $AC = 4$ cm et $BC = 6$ cm.



On trace un des côtés, par exemple [AB].



On trace AU COMPAS un arc de 4 cm en pointant en A.



On trace un arc de 6 cm en pointant en B.
On obtient le point C et on termine le triangle.

: P4S23-épisode2.

COURS.

II- Inégalité triangulaire.

Dans un triangle, la **somme des longueurs des deux côtés** est toujours **supérieure** (ou égale) à la **longueur du 3^{ème} côté**.

Lorsqu'il y a égalité, les trois points sont alignés. Et réciproquement.

Pour savoir si on peut construire un triangle sans faire de tracés, il suffit donc de vérifier que la somme des longueurs des deux plus petits côtés est supérieure (ou égale) à la plus grande longueur.

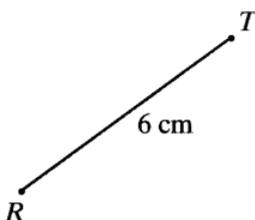
Fiche « Programmer l'inégalité triangulaire avec un ordi ». (Voir Partie 6 : Annexes.)

: P4S23-épisode3.

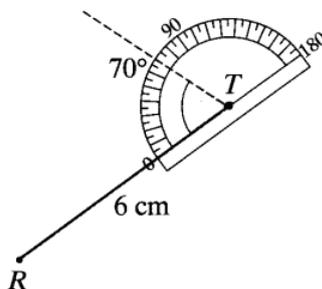
COURS.

III- Quand on connaît 2 côtés et 1 angle.

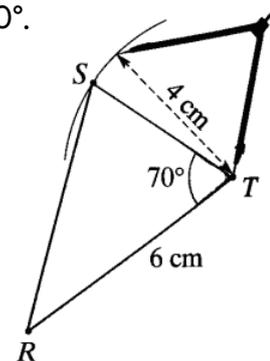
Construire un triangle RTS tel que $RT = 6$ cm, $ST = 4$ cm et $\widehat{STR} = 70^\circ$.



On trace un des côtés connus, par exemple [RT].



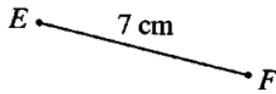
On trace AVEC LE RAPPORTEUR l'angle de 70° en centrant en T.



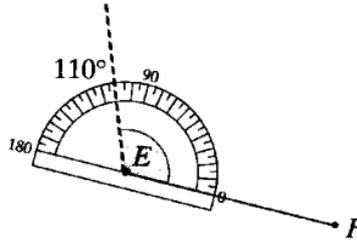
On mesure 4 cm en partant de T, on obtient le point S et on termine le triangle.

IV- Quand on connaît 1 côté et 2 angles.

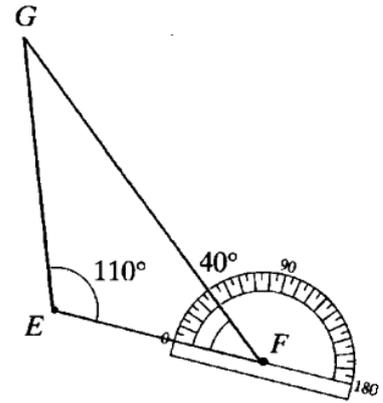
Construire un triangle EFG tel que $EF = 7\text{ cm}$, $\widehat{FEG} = 110^\circ$ et $\widehat{EFG} = 40^\circ$.



On trace le côté connu,
ici [EF].



On trace AVEC LE RAPPORTEUR
l'angle de 110° en centrant en E.
C'est un angle obtus.



On trace AVEC LE RAPPORTEUR
l'angle de 40° en centrant en F
et on obtient le point G.