

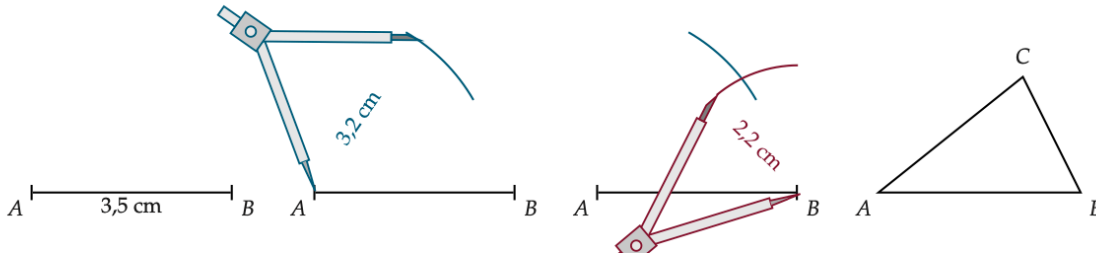
Fiche méthode : Construction de triangles

MÉTHODE 1 Construction d'un triangle connaissant trois longueurs

Pour construire un triangle ABC dont on connaît les longueurs des trois côtés :

- on trace à la règle graduée l'un des côtés (en général le plus grand), par exemple $[AB]$;
- on trace un arc de cercle de centre A et de rayon AC ;
- on trace un arc de cercle de centre B et de rayon BC ;
- le point C se situe à l'intersection des deux arcs de cercle.

Exercice d'application Tracer le triangle ABC tel que : $AB = 3,5$ cm ; $BC = 2,2$ cm et $CA = 3,2$ cm.

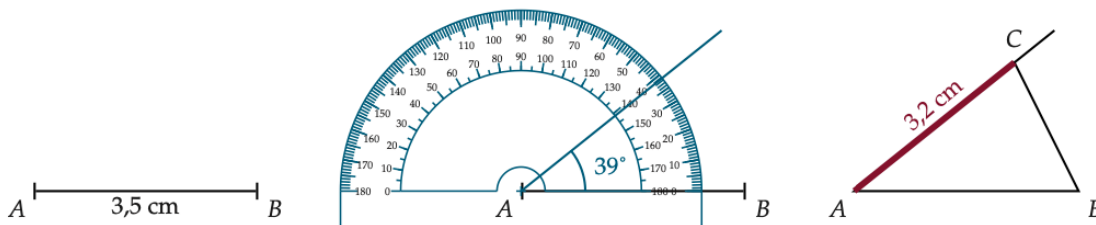


MÉTHODE 2 Construction d'un triangle connaissant deux longueurs et un angle

Pour construire un triangle ABC dont on connaît la longueur de deux côtés ainsi que l'angle entre ces côtés :

- on trace à la règle graduée l'un des côtés donnés, par exemple $[AB]$;
- on trace au rapporteur l'angle donné à partir du segment tracé;
- on trace à la règle graduée ou au compas le deuxième segment de longueur donnée le long du support de l'angle tracé juste avant;
- le point C se trouve à l'extrémité de ce segment.

Exercice d'application Tracer le triangle ABC tel que : $AB = 3,5$ cm ; $\widehat{BAC} = 39^\circ$ et $CA = 3,2$ cm.



MÉTHODE 3 Construction d'un triangle connaissant une longueur et deux angles

Pour construire un triangle ABC dont on connaît la longueur d'un côté ainsi que les deux angles adjacents :

- on trace à la règle graduée le côté donné;
- on trace au rapporteur les deux angles donnés à partir du segment tracé;
- les deux demi-droites tracées au rapporteur se coupent en le troisième point.

Exercice d'application Tracer le triangle ABC tel que : $AB = 3,5$ cm, $\widehat{BAC} = 39^\circ$ et $\widehat{ABC} = 63^\circ$

