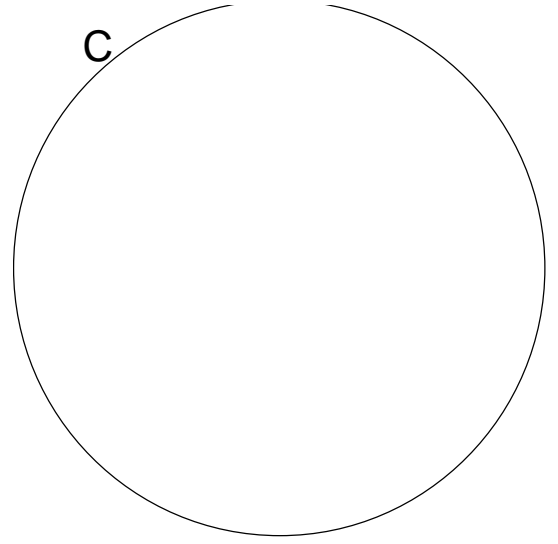


a) Ce cercle  $C$  est bien seul sans son centre  $O$ . Retrouve  $O$  pour  $C$  sachant que  $C$  ne peut te fournir qu'une équerre et un crayon à papier. (On laissera toutes les traces de la construction apparentes.)

b) Ecris précisément le théorème justifiant ta méthode de recherche de  $O$ . (pour aider  $C$  à se remettre de ses émotions)

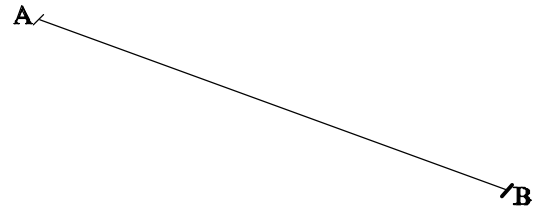


---

Voici un segment  $[AB]$ .

a) Place un point  $C$  tel que  $ABC$  soit isocèle rectangle en  $C$ , en ayant seulement recours au compas et à la règle non-graduée.

b) Ecris précisément les deux théorèmes utilisés dans ta méthode de construction du point  $C$ .



---

a) Soit  $ABC$  un triangle satisfaisant la condition suivante : l'une de ses trois médianes a pour longueur la moitié de la longueur de l'un de ses trois côtés.

$ABC$  est-il nécessairement rectangle ? Si oui, quel théorème (à écrire précisément) vous permet de l'affirmer ? Sinon, illustrer votre réponse par le tracé d'un triangle non-rectangle satisfaisant la condition de l'énoncé.

b) Soit  $MNP$  un triangle satisfaisant la condition suivante : la longueur de la médiane relative à un côté a pour longueur la moitié de la longueur de ce côté.

$MNP$  est-il nécessairement rectangle ? Si oui, quel théorème (à écrire précisément) vous permet de l'affirmer ? Sinon, illustrer votre réponse par le tracé d'un triangle non-rectangle satisfaisant la condition de l'énoncé.