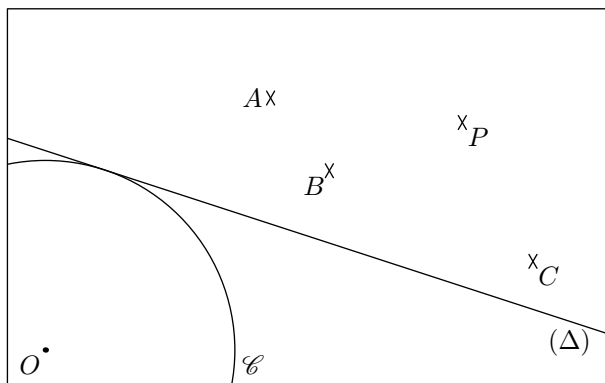


Exercices : Problèmes de géométrie

Exercice 1

On considère la configuration donnée ci-dessous :

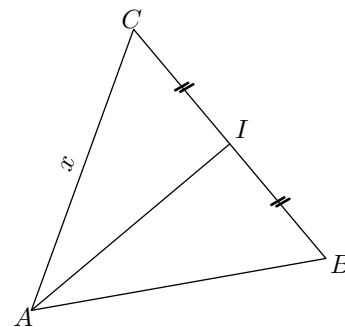


1. A l'aide de l'équerre, vérifier que la droite (Δ) est une tangente du cercle \mathcal{C} de centre O .
2. Tracer le cercle \mathcal{C}' de centre P et tangent à la droite (Δ) .
Par quel(s) point(s) passe(ent) de la figure, le cercle \mathcal{C}' passe-t-il?.

Exercice 2

Soit ABC un triangle équilatéral dont la mesure des côtés vaut x .
On note I le milieu du segment $[BC]$.

1. Que représente la droite (AI) dans le triangle ABC ?
2. Compléter le tableau ci-dessous :



	\widehat{CIA}	\widehat{CAB}	\widehat{CAI}	\widehat{ICA}
Mesure en degré				

3.
 - a. Donner la mesure du segment $[CI]$ en fonction de x .
 - b. A l'aide du théorème de Pythagore, déterminer la mesure du segment $[AI]$ en fonction de x .
 - c. Dans le triangle AIC , déterminer le sinus, le cosinus et la tangente des angles \widehat{IAC} et \widehat{ICA} . Puis, compléter le tableau suivant :

α	$\cos \alpha$	$\sin \alpha$	$\tan \alpha$
60°			
30°			