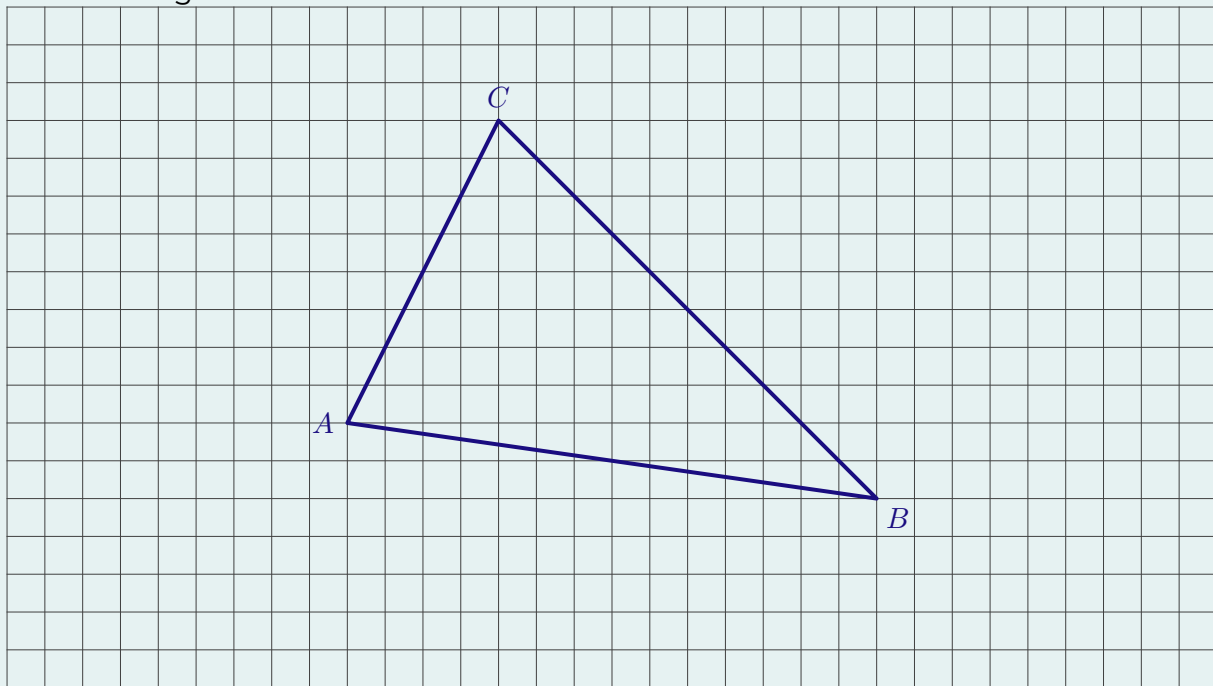


DEVOIR MAISON N°6

Exercice 1 : (5 points)

ABC est un triangle.



1. Placer le point D défini par $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$. Quelle est la nature du quadrilatère $ABDC$?
2. Soit I le milieu du segment $[BC]$. Placer le point G défini par $\overrightarrow{AG} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AI}$.
3. Les points G, I et D sont-ils alignés?

Exercice 2 : (5 points)

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = (2x-1)^2 - (3x+2)^2$. On note C_f sa courbe représentative.

1. (a) Factoriser l'expression de $f(x)$.
(b) Déterminer les coordonnées des points d'intersection de la courbe C_f avec l'axe des abscisses.
2. Développer l'expression de $f(x)$.
3. Calculer l'image par la fonction f de 0.
4. Quelles sont les antécédents par la fonction f de (-3) ?



Bon courage!