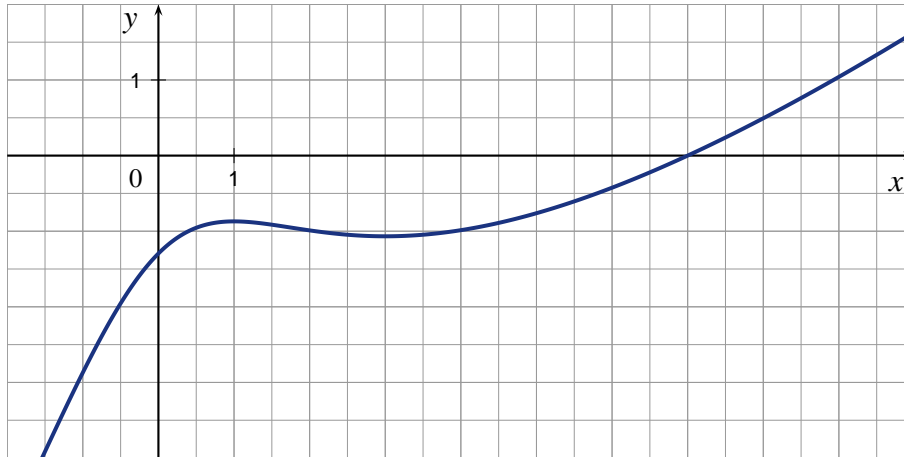


EXERCICE 1

La courbe ci-dessous est la représentation graphique d'une fonction f définie sur \mathbb{R} :



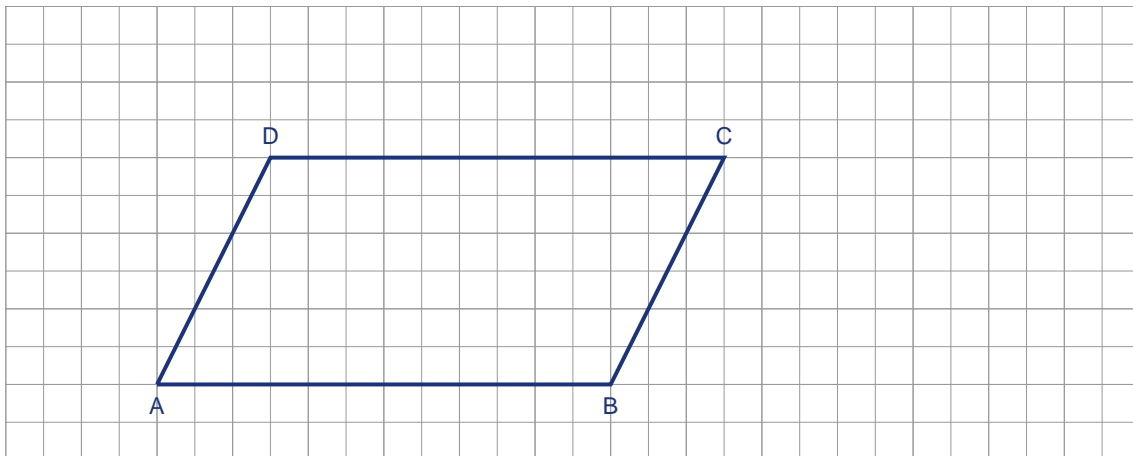
1. Donner le tableau du signe de f suivant les valeurs de x .
2. Donner le tableau des variations de la fonction f .
3. Comparer les images par f de $\frac{12}{7}$ et 1,714.

EXERCICE 2

Soit ABC un triangle et M le point tel que $\overrightarrow{BM} = \frac{1}{3}\overrightarrow{BC}$

1. Montrer que $\overrightarrow{AM} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$
2. Soit N le point tel que $\overrightarrow{AN} = 2\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$. Montrer que les points A , M et N sont alignés.

EXERCICE 3



$ABCD$ est un parallélogramme.

1. Placer les points E , F et G tels que : $\overrightarrow{AE} = \frac{4}{3}\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{FD} = -\frac{1}{3}\overrightarrow{AD}$ et $\overrightarrow{AG} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$.
2. Exprimer le vecteur \overrightarrow{EF} en fonction des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AD} .
3. Les points E , F et G sont-ils alignés ?