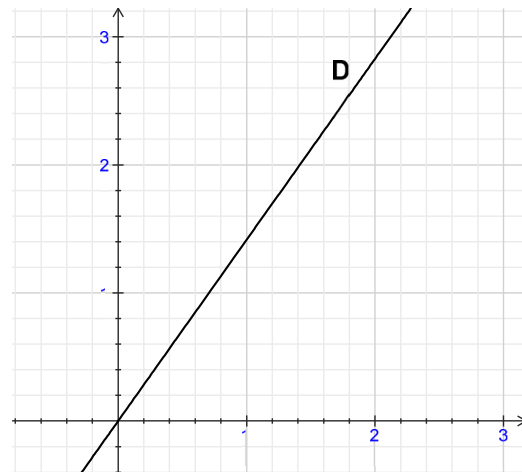


Exercice 1 : (4 points) Répondre par **Vrai ou Faux**. Aucune justification n'est demandée.

1. Si f est une fonction linéaire telle que $f(5) = 3$ alors pour tout $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = \frac{5}{3}x$.

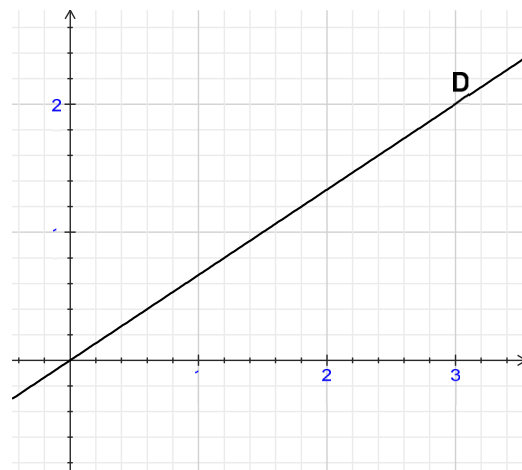
2.

Si dans le repère ci-contre la droite **D** est la représentation graphique d'une fonction linéaire f alors $f(2) < 3$.



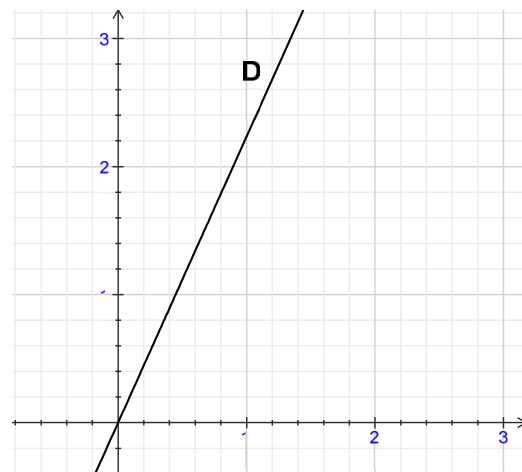
3.

Si dans le repère ci-contre la droite **D** est la représentation graphique d'une fonction linéaire f alors on a $f(24) = 16$.



4.

Si dans le repère ci-contre la droite **D** est la représentation graphique d'une fonction linéaire f alors $f(2^{2009}) > 2^{2010}$.



Exercice 2 : (8 points)

Soit ABC un triangle.

- On désigne par D l'image du point B par la translation de vecteur \overrightarrow{AB} .
Montrer que B est le milieu du segment [AD]. Construire le point D.
- Choisir un point E du segment [DC] distinct de C et D.
On pose $B' = t_{\overrightarrow{AE}}(B)$ et $C' = t_{\overrightarrow{AE}}(C)$.
Construire les points B' et C'.
 - Déterminer $t_{\overrightarrow{AE}}(AB)$ et $t_{\overrightarrow{AE}}(EC)$.
 - Prouver alors que $t_{\overrightarrow{AE}}(D) = D'$.
 - En déduire que B' est le milieu du segment [D'E].

Exercice 3 : (8 points)

Dans la figure ci-dessous la droite **D** est la représentation graphique d'une fonction linéaire f.

- Par une lecture graphique**
 - Déterminer $f(-5)$ et $f(10)$.
 - Déterminer l'antécédent de 6 par f.
- Déterminer le coefficient de f.
 - Vérifier par le calcul les résultats de la question 1.
- Déterminer $f(\frac{1}{3})$
- Après une augmentation de 20% sur son prix initial un article t'a coûté 45^D
Quel est le prix de cet article avant l'augmentation.
- Soit Δ la représentation graphique de la fonction linéaire $g : x \rightarrow -\frac{2}{3}x$. Tracer Δ dans le même repère.



Feuille à rendre

NOM :

PRENOM :

CLASSE :

N° :

