

EXERCICE N°1 :( 8pts)

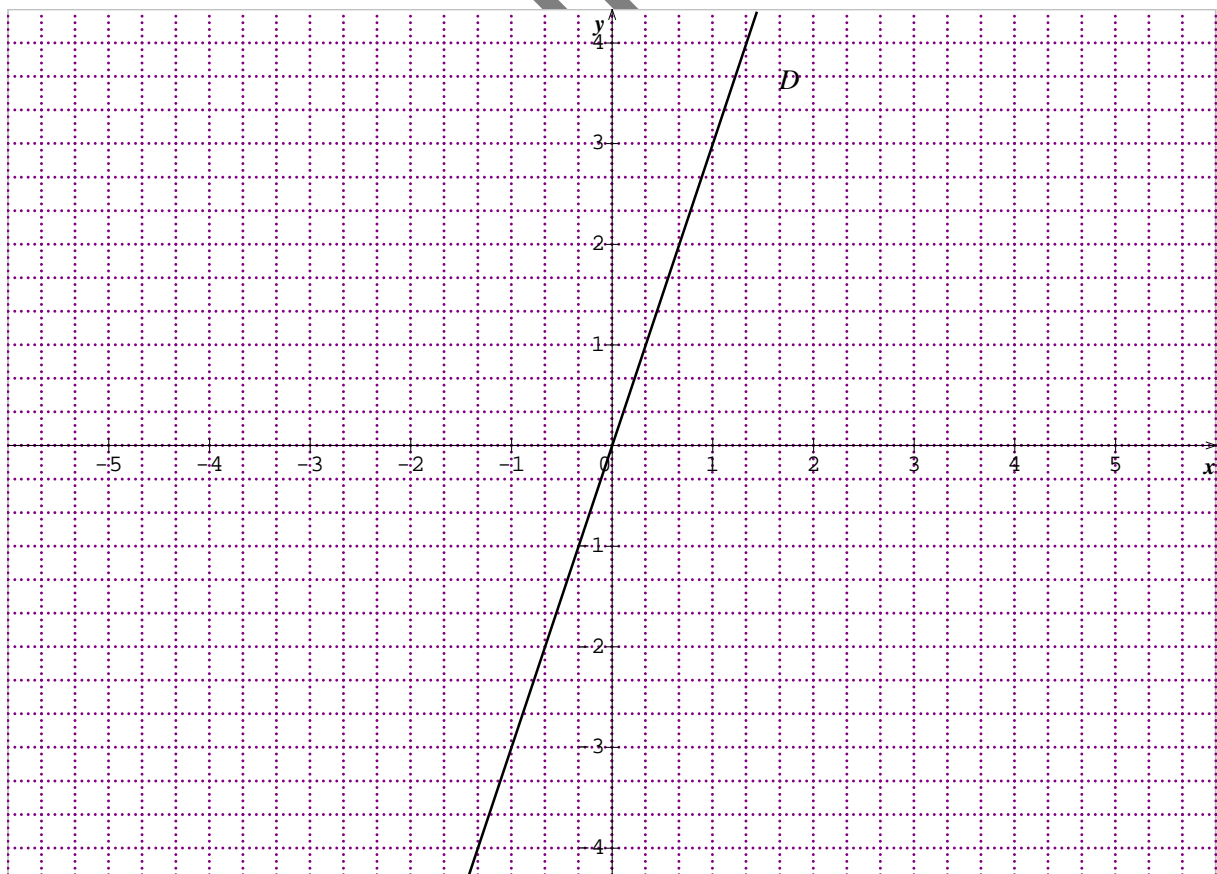
Soit  $f$  la fonction linéaire définie par  $f(x)=\frac{3}{2}x$

- 1) Calculer l'image de  $(-\frac{2}{3})$  par  $f$ .
- 2) Calculer l'antécédent de  $(3)$  par  $f$ .
- 3) Tracer la droite  $D$  représentation graphique de  $f$  dans un repère  $(O,I,J)$  du plan.
- 4) Déterminer le réel  $m$  pour que le point  $N(4m+6, 5m-3) \in D$ .

EXERCICE N°2 :( 4pts)

Dans la figure ci-dessous  $D$  est la représentation graphique d'une fonction linéaire  $g$

- 1) Déterminer graphiquement  $g(1)$  et l'antécédent de  $(-3)$  par  $g$ .
- 2) Déterminer l'expression de  $g$ .



**EXERCICE N°3(8pts)**

Soit ABD un triangle rectangle en A et O le milieu de [ AB]

1) a) Construire le C tel que  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$

b) Montrer que ABCD est un rectangle.

2) Déterminer les images des points A et O par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AO}$ .

3) Construire les points E et F tel que  $t_{\overrightarrow{BC}}(O) = E$  et  $t_{\overrightarrow{CB}}(O) = F$ .

4) Montrer que  $\overrightarrow{FB} = \overrightarrow{OC}$ . En déduire que O est le milieu de [ EF ]

5) Déterminer l' image de la droite (AD) par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AO}$

Bouzouraa.Amris