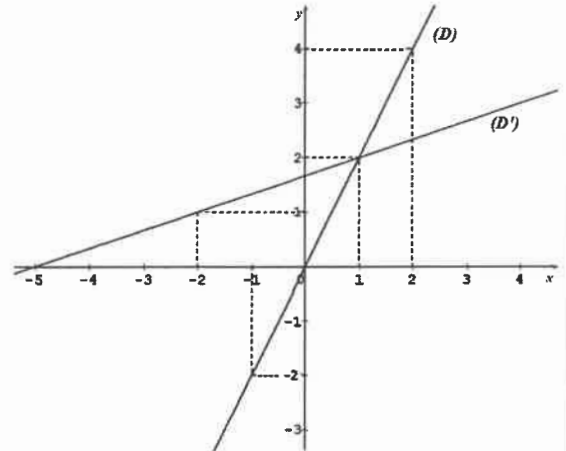


Exercice6 (4pts):

Dans le plan rapporté à un repère orthonormé (O, I, J) , on considère les deux droites (D) et (D') telles que (D) est la représentation graphique d'une fonction linéaire f (voir figure ci-dessous).

- 0.5 1. a) Déterminer graphiquement $f(-1)$
 1 b) En déduire que $f(x) = 2x$
 0.5 c) Déterminer le nombre dont l'image par f est 4
- 1 2. Soit g la fonction affine définie par : $g(x) = \frac{1}{3}x + \frac{5}{3}$
 0.5 a) Montrer que la représentation graphique de la fonction g passe par les points $A(1;2)$ et $B(-2;1)$
 0.5 b) En déduire que (D') est la représentation graphique de g
 0.5 3. Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = g(x)$

**Exercice7 (3pts):**

Dans la figure ci-dessous, $ABCDEFGH$ est un parallélépipède rectangle de dimensions :
 $AB = 8\text{ cm}$; $AD = 6\text{ cm}$ et $AE = 4\text{ cm}$

- 1 1. Calculer EG puis montrer que $AG = 2\sqrt{29}\text{ cm}$
 1 2. Montrer que le volume de la pyramide $AEGH$ est égal à 32 cm^3
 1 3. En effectuant un agrandissement de la pyramide $AEGH$, on obtient une pyramide de volume 108 cm^3
 Déterminer le rapport de cet agrandissement.

