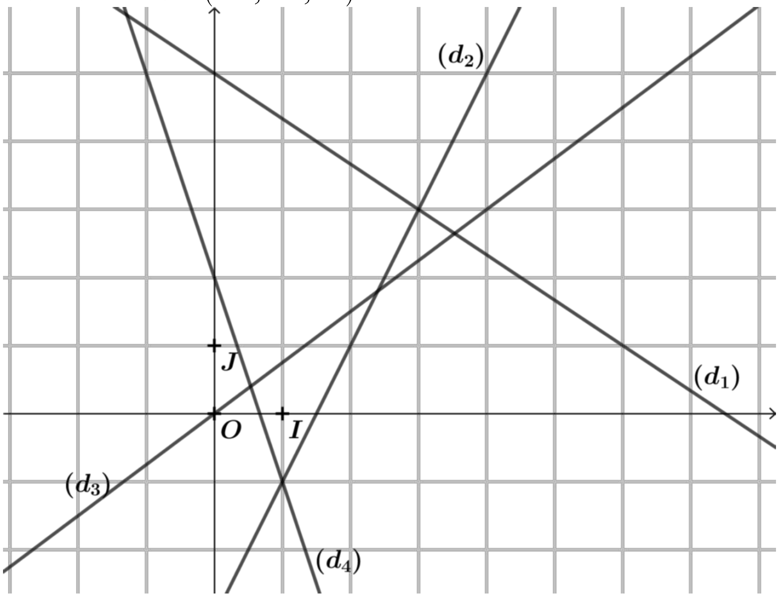
FONCTIONS AFFINES ET ÉQUATIONS E01C

EXERCICE N°4 ***Déterminer graphiquement l'expression d'une fonction affine (le corrigé)***

On donne le repère orthonormé $(O ; I ; J)$



Droite	Coefficient directeur m	Ordonnée à l'origine p	Fonction associée
(d_4)	-3	2	$x \mapsto -3x+2$
(d_2)	2	-3	$x \mapsto 2x-3$
(d_3)	$\frac{3}{4}$	0	$x \mapsto \frac{3}{4}x$
(d_1)	$-\frac{2}{3}$	5	$x \mapsto -\frac{2}{3}x+5$

▪ Pour (d_4) : C'est la seule droite dont l'ordonnée à l'origine vaut 2.
▪ Pour (d_2) : On est pas sûr de la valeur de l'ordonnée à l'origine car elle n'est pas lisible sur le graphique. On vérifie donc graphiquement le coefficient directeur. Pour cela :
On cherche deux points de (d_2) dont la lecture des coordonnées est facile. Par exemple $(2 ; 1)$ et $(3 ; 3)$, on sait alors que $m = \frac{3-1}{3-2} = \frac{\overbrace{2}^{\text{on monte de 2}}}{\underbrace{1}_{\text{Quand on avance de 1}}} = 2$

On vérifie quand même p
Le point de coordonnées $(2 ; 1)$ appartient à (d_2) $1 = m \times 2 + p$ et comme $m = 2$, on en déduit que $p = -3$
▪ Pour (d_3) : Cette droite passe par l'origine du repère (et ce n'est pas l'axe des ordonnées), elle représente donc une fonction linéaire. On vérifie le coefficient directeur comme pour (d_2) .
▪ Pour (d_1) : On détermine m et p de la même façon que pour (d_2) .