

1 On veut tracer la représentation graphique (d_f) de la fonction $f : x \mapsto 3x + 3$.

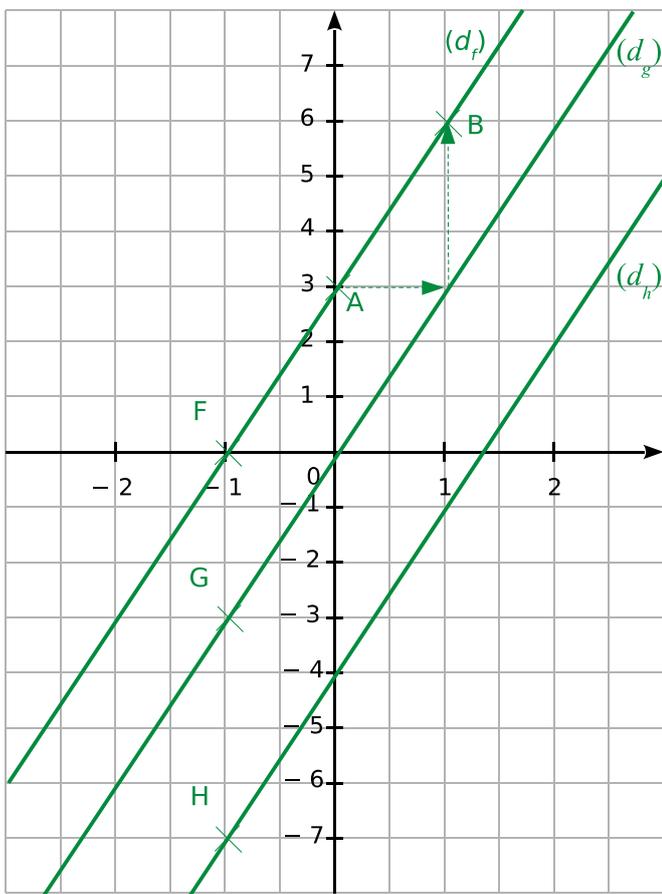
a. Quelles sont les coordonnées du point A de (d_f) d'abscisse 0 ? Comment appelle-t-on son ordonnée ? Place le point A dans le repère ci-dessous.

$A(0;3)$. Son ordonnée est appelée l'ordonnée à l'origine de (d_f) .

a. En utilisant le coefficient de la fonction f , place un deuxième point B de (d_f) . Quelles sont ses coordonnées ?

$B(1 ; 6)$

b. Trace la courbe (d_f) représentative de f .



c. Trace les courbes (d_g) et (d_h) des fonctions g et h définies par $g(x) = 3x$ et $h(x) = 3x - 4$.

d. Que remarques-tu ? Justifie pourquoi.

Ces trois droites sont parallèles, car elles ont le même coefficient directeur.

e. Place les points F, G et H d'abscisse -1 appartenant respectivement à (d_f) , (d_g) et (d_h) .

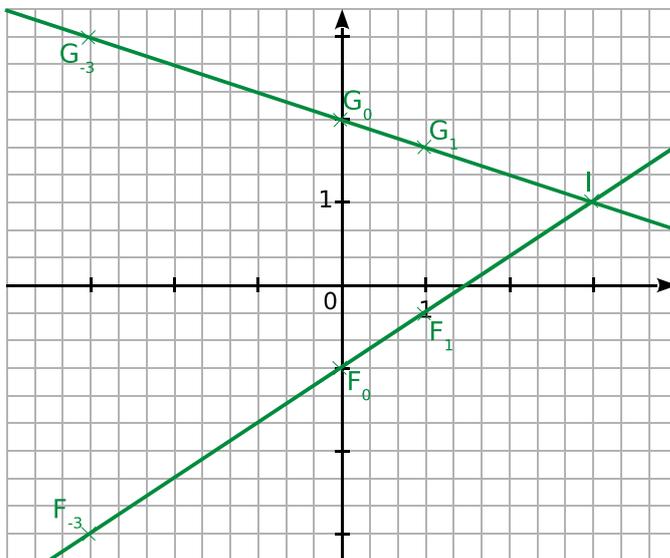
f. Donne les coordonnées de ces points.

$F(-1 ; 0)$; $G(-1 ; -3)$ et $H(-1 ; -7)$

2 On considère les fonctions suivantes.

$$f : x \mapsto \frac{2}{3}x - 1 \text{ et } g : x \mapsto -\frac{1}{3}x + 2$$

On appelle (d_f) et (d_g) leur représentation graphique.



a. Détermine les coordonnées des points F_0 et G_0 d'abscisse 0 respectivement sur (d_f) et (d_g) .

$F_0(0 ; -1)$; $G_0(0 ; 2)$

b. Détermine le coefficient de f et de g .

Pour (d_f) : $\frac{2}{3}$ et pour (d_g) : $-\frac{1}{3}$

c. Déduis-en les coordonnées des points F_1 et G_1 d'abscisse 1 respectivement sur (d_f) et (d_g) .

$F_1(1 ; -1 + \frac{2}{3})$ soit $F_1(1 ; -\frac{1}{3})$. $G_1(1 ; \frac{5}{3})$

d. Ces deux points suffisent-ils à tracer précisément chaque courbe ? Justifie.

Avec ces deux points sur chaque droite, on peut la tracer précisément.

e. Détermine les coordonnées des points F_{-3} et G_{-3} d'abscisse -3 respectivement sur (d_f) et (d_g) .

$F_{-3}(-3 ; -3)$ et $G_{-3}(-3 ; 3)$

f. Place ces différents points puis trace (d_f) et (d_g) .

g. Ces deux droites sont sécantes en un point I. Lis les coordonnées de ce point I.

$I(3 ; 1)$

h. Résous graphiquement l'équation $f(x) = g(x)$. À quoi cela correspond-il graphiquement ?

$x = 3$. Il s'agit de l'abscisse du point d'intersection de (d_f) et (d_g) .