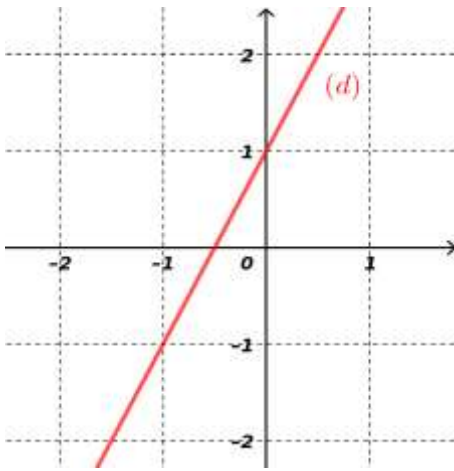


1STMG Fiche 2 Les fonctions affines

Exercice 1:

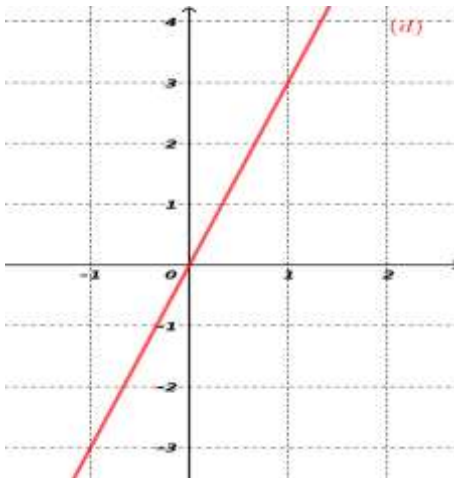
On donne la représentation graphique de la fonction f sur \mathbb{R} .



Déterminer l'expression de $f(x)$.

Exercice 3:

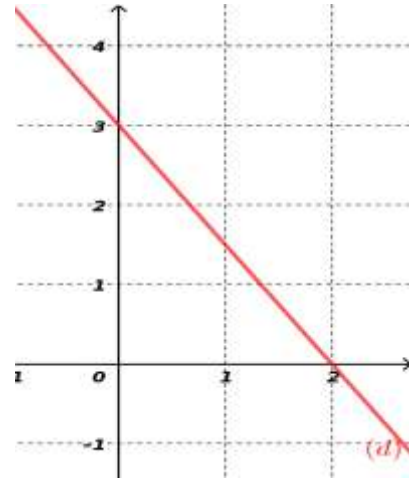
On donne la représentation graphique de la fonction h sur \mathbb{R} .



Déterminer l'expression de $h(x)$.

Exercice 2:

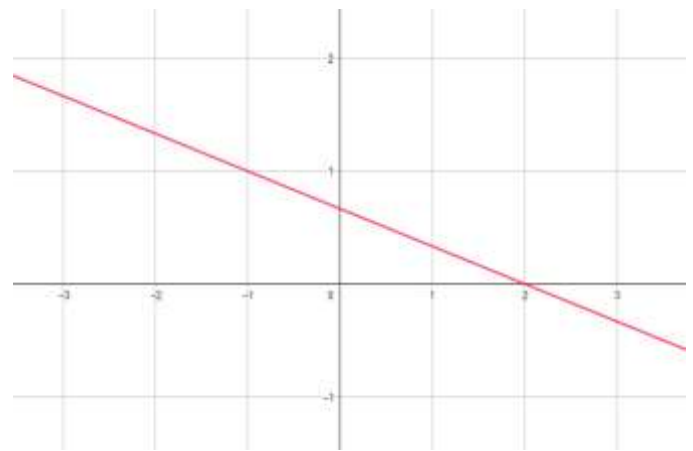
On donne la représentation graphique de la fonction g sur \mathbb{R} .



Déterminer l'expression de $g(x)$.

Exercice 4:

On donne la représentation graphique de la fonction k sur \mathbb{R} .



Déterminer l'expression de $k(x)$.

Exercice 5:

1) Représenter dans un repère les fonctions affines suivantes :

$$f(x) = 3x - 2$$

$$g(x) = -6x + 4$$

$$h(x) = -x$$

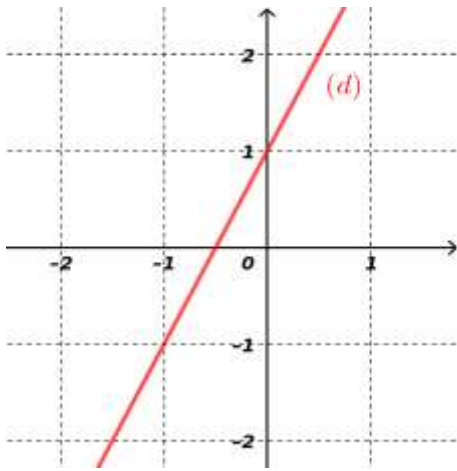
$$k(x) = \frac{1}{3}x + 2$$

2) Tracer le tableau de variation et le tableau de signe de chacune des fonctions précédentes.

1STMG Correction Fiche 2 Les fonctions affines

Exercice 1:

On donne la représentation graphique de la fonction f sur \mathbb{R} .



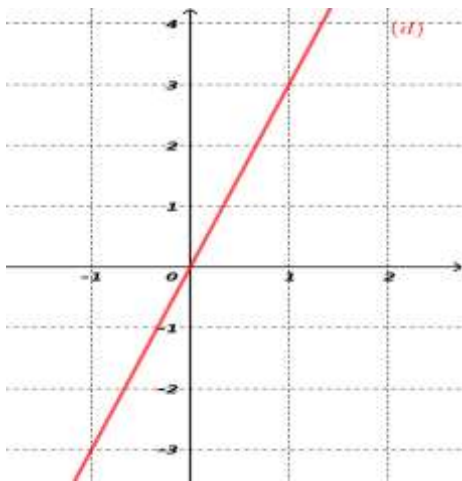
Déterminer l'expression de $f(x)$.

$$p = 1 \text{ et } m = \frac{2}{1} = 2$$

$$\text{donc } f(x) = 2x + 1$$

Exercice 3:

On donne la représentation graphique de la fonction h sur \mathbb{R} .



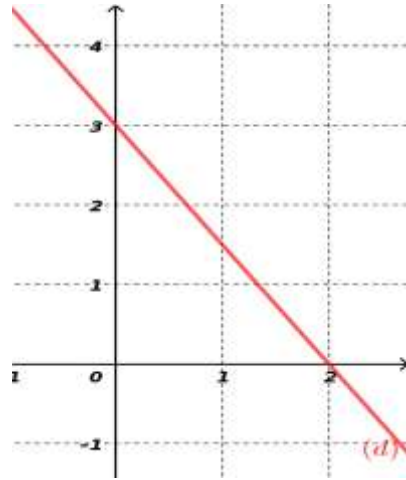
Déterminer l'expression de $h(x)$.

$$p = 0 \text{ et } m = \frac{3}{1} = 3$$

$$\text{donc } h(x) = 3x$$

Exercice 2:

On donne la représentation graphique de la fonction g sur \mathbb{R} .



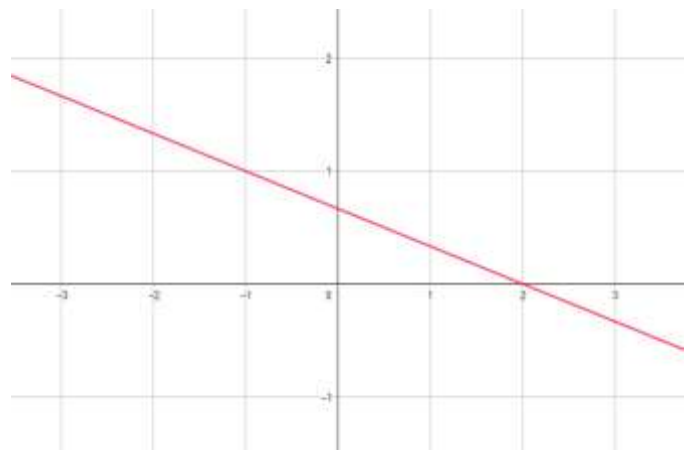
Déterminer l'expression de $g(x)$.

$$p = 3 \text{ et } m = -\frac{3}{2} = -1,5$$

$$\text{donc } g(x) = -1,5x + 3$$

Exercice 4:

On donne la représentation graphique de la fonction k sur \mathbb{R} .



Déterminer l'expression de $k(x)$.

$$m = -\frac{1}{3}$$

$$\text{donc } k(x) = -\frac{1}{3}x + p$$

$A(2 ; 0)$ est sur la droite donc $k(2) = 0$

$$-\frac{1}{3} \times 2 + p = 0 \Leftrightarrow -\frac{2}{3} + p = 0 \Leftrightarrow p = \frac{2}{3}$$

$$k(x) = -\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$$

Exercice 5 :

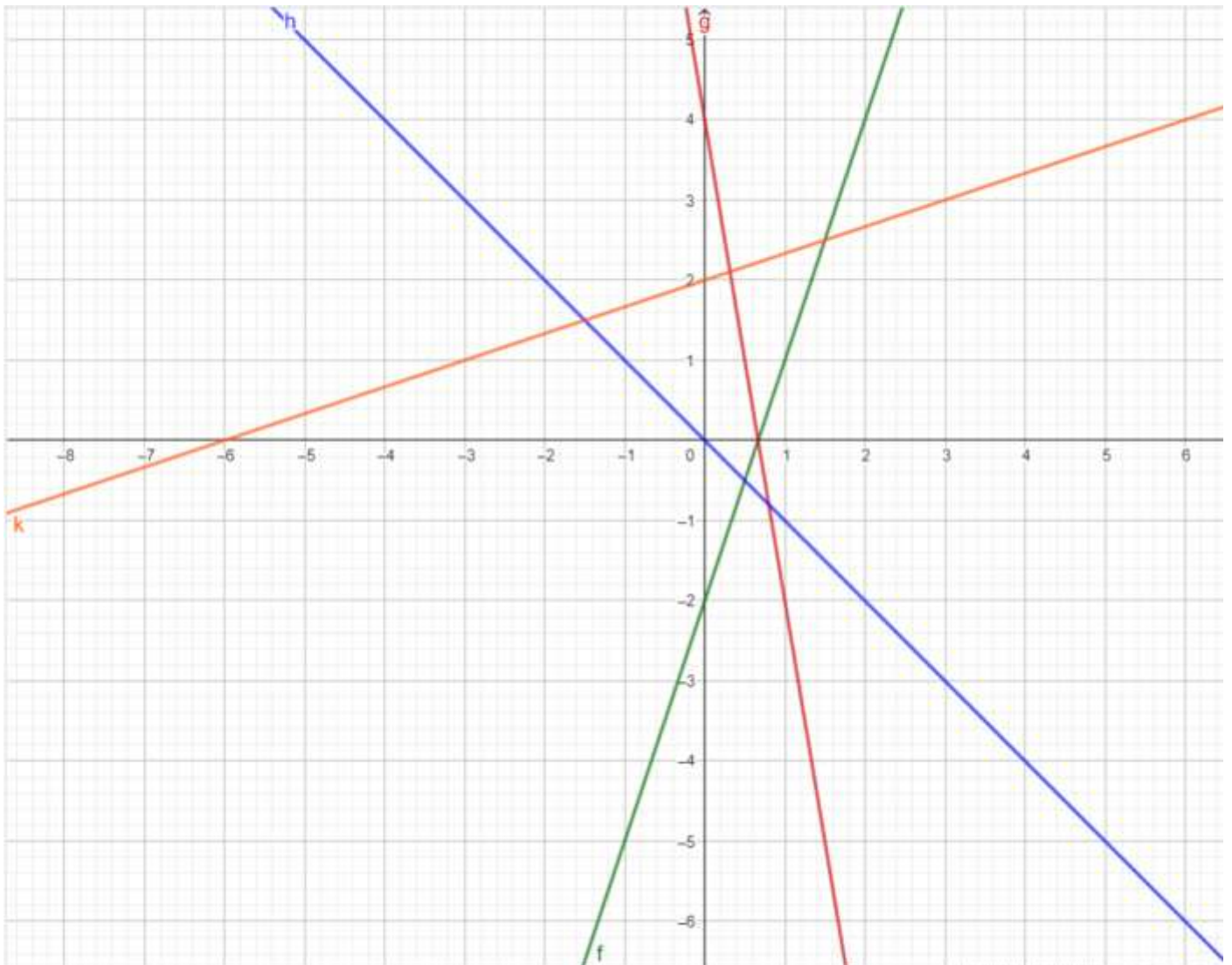
1) Représenter dans un repère les fonctions affines suivantes :

$$f(x) = 3x - 2$$

$$g(x) = -6x + 4$$


$$h(x) = -x$$

$$k(x) = \frac{1}{3}x + 2$$



2) Tracer le tableau de variation et le tableau de signe de chacune des fonctions précédentes.

Pour la fonction f :

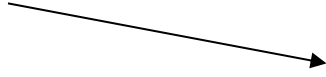
x	$-\infty$	$+\infty$
variations de f		

f est croissante car $m = 3$ est positif.

x	$-\infty$	$\frac{2}{3}$	$+\infty$
signes de $f(x)$	-	0	+ signe de m

$$f(x) = 0 \Leftrightarrow 3x - 2 = 0 \Leftrightarrow 3x = 2 \Leftrightarrow x = \frac{2}{3}$$

Pour la fonction g :

x	$-\infty$	$+\infty$
variations de g		

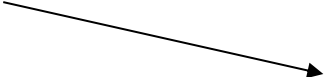
g est décroissante car $m = -6$ est négatif.

x	$-\infty$	$\frac{2}{3}$	$+\infty$
signes de $g(x)$	+	0	- signe de m

$$g(x) = 0 \Leftrightarrow -6x + 4 = 0 \Leftrightarrow -6x = -4$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

Pour la fonction h :


x	$-\infty$	$+\infty$
variations de h		

h est décroissante car $m = -1$ est négatif.

x	$-\infty$	0	$+\infty$
signes de $f(x)$	+	0	- signe de m

$$h(x) = 0 \Leftrightarrow -x = 0 \Leftrightarrow x = 0$$

Pour la fonction k :

x	$-\infty$	$+\infty$
variations de k		

k est croissante car $m = \frac{1}{3}$ est positif.

x	$-\infty$	-6	$+\infty$
signes de $k(x)$	-	0	+ signe de m

$$k(x) = 0 \Leftrightarrow \frac{1}{3}x + 2 = 0 \Leftrightarrow \frac{1}{3}x = -2 \Leftrightarrow x = -6$$