



Exercice n°1 : Soient f , g et h trois fonctions linéaires telles que :

$$f(2) = 4 \quad g(-1) = 7 \quad h(4) = 5$$

Déterminer les expressions des fonctions f , g et h .

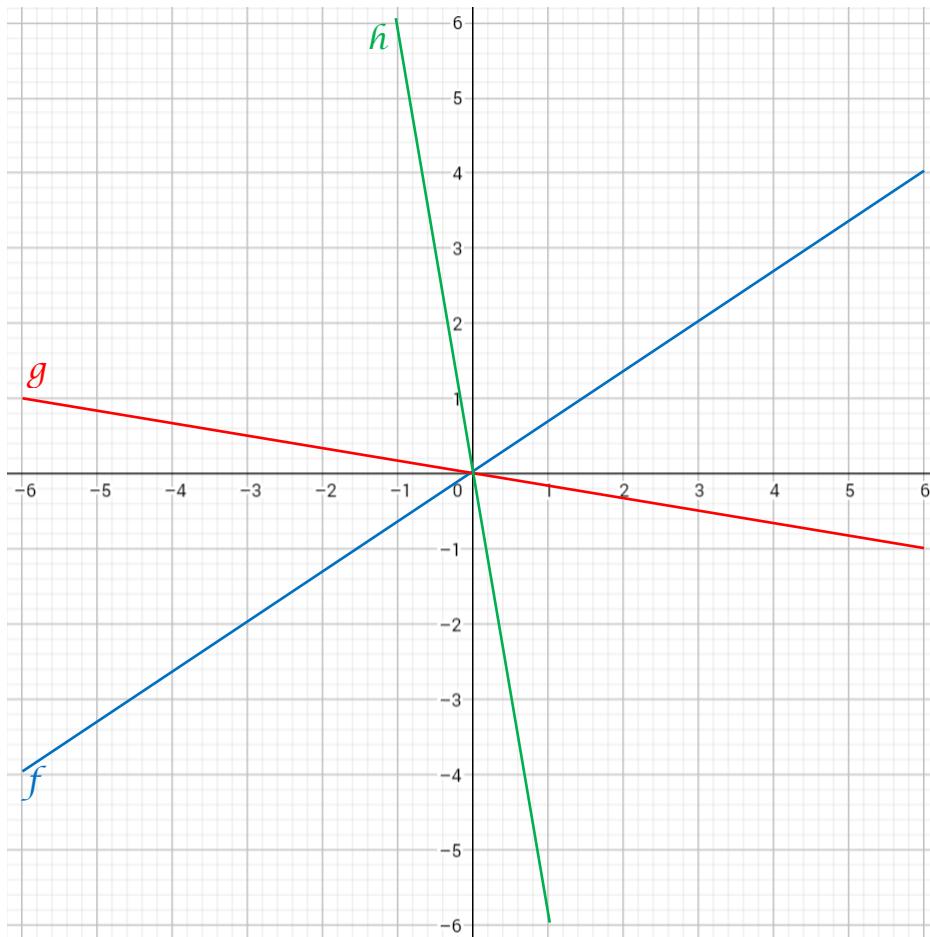
Exercice n°2 : Soient i , j et k trois fonctions linéaires telles que :

$$i(5) = \frac{2}{7} \quad j(-1) = \frac{-3}{4} \quad k\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{5}{2}$$

Déterminer les expressions des fonctions i , j et k .

Exercice n°3 : On a représenté dans un repère ci-dessous les fonctions linéaires f , g et h :

Déterminer les expressions des fonctions i , j et k .



Correction

Exercice n°1 : Soient f , g et h trois fonctions linéaires telles que :

$$f(2) = 4 \quad g(-1) = 7 \quad h(5) = 4$$

Déterminer les expressions des fonctions f , g et h .

Pour $f(2) = 4$

On a : $f(x) = ax$ et $f(2) = 4$

Donc, $f(2) = 2a = 4$

On en déduit que : $a = \frac{4}{2} = 2$

Finalement $f(x) = 2x$

Pour $g(-1) = 7$

On a : $g(x) = ax$ et $g(-1) = 7$

Donc, $g(-1) = -a = 7$

On en déduit que : $a = \frac{7}{-1} = -7$

Finalement $f(x) = -7x$

Pour $h(5) = 4$

On a : $h(x) = ax$ et $h(5) = 4$

Donc, $h(5) = 5a = 4$

On en déduit que : $a = \frac{4}{5} = 0,8$

Finalement $f(x) = 0,8x$

Exercice n°2 : Soient i , j et k trois fonctions linéaires telles que :

$$i(5) = \frac{2}{7} \quad j(-1) = \frac{-3}{4} \quad k\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{5}{2}$$

Déterminer les expressions des fonctions i , j et k .

Pour $i(5) = \frac{2}{7}$

On a : $i(x) = ax$ et $i(5) = \frac{2}{7}$

Donc, $i(5) = 5a = \frac{2}{7}$

On en déduit que :

$$a = \frac{2}{7} \div 5 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{35}$$

Finalement $i(x) = \frac{2}{35}x$

Pour $j(-1) = \frac{-3}{4}$

On a : $j(x) = ax$ et $j(-1) = \frac{-3}{4}$

Donc, $j(-1) = -a = \frac{-3}{4}$

On en déduit que :

$$a = \frac{-3}{4} \div (-1) = \frac{-3}{4} \times (-1) = \frac{3}{4}$$

Finalement $j(x) = \frac{3}{4}x$

Pour $k\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{5}{2}$

On a : $k(x) = ax$ et $k\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{5}{2}$

Donc, $k\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}a = \frac{5}{2}$

On en déduit que :

$$a = \frac{5}{2} \div \frac{1}{2} = \frac{5}{2} \times \frac{2}{1} = 5$$

Finalement $k(x) = 5x$

Exercice n°3 : On a représenté dans un repère ci-dessous les fonctions linéaires f , g et h :

Déterminer les expressions des fonctions i , j et k .

Pour la fonction $f(x)$:

$$f(3) = 2$$

$$a = \frac{2}{3}$$

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

Pour la fonction $g(x)$:

$$g(6) = -1$$

$$a = \frac{-1}{6}$$

$$g(x) = \frac{-1}{6}x$$

Pour la fonction $h(x)$:

$$h(1) = -6$$

$$a = \frac{-6}{1}$$

$$h(x) = -6x$$

