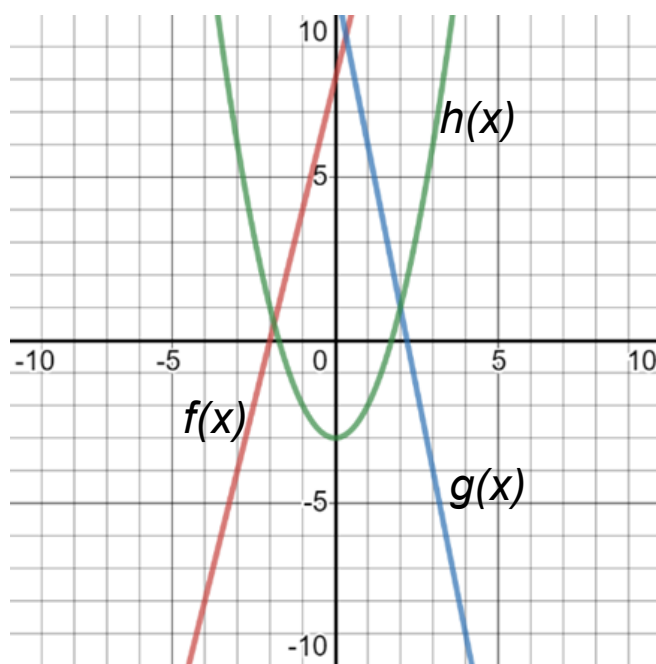


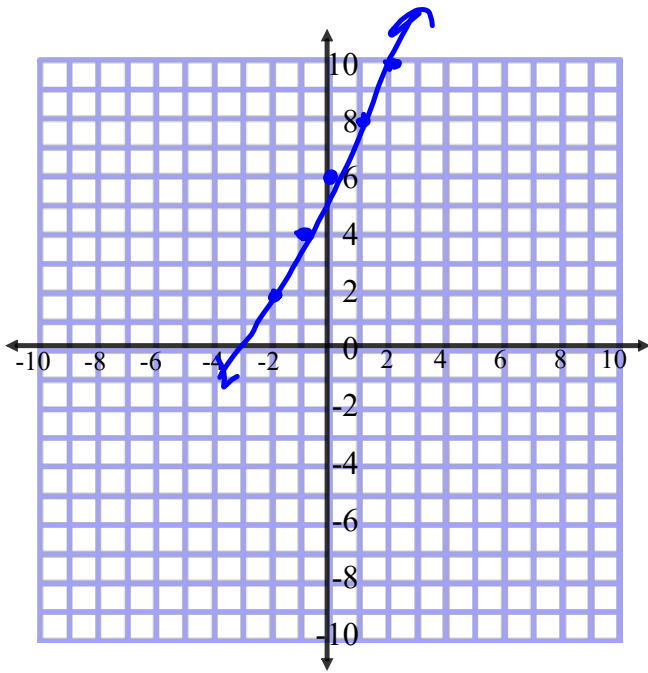
Notation Fonctionnelle (RF9)



$$f(x) = 4x + 8$$

$$g(x) = -5x + 11$$

$$h(x) = x^2 - 3$$



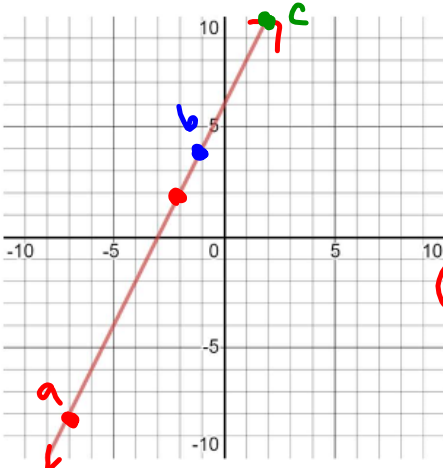
$$y = 2x + 6$$

x	y
-2	2
-1	4
0	6
1	8
2	10

NOTES : La Notation Fonctionnelle

RF9

Une équation qui est une fonction peut être exprimée en utilisant la notation fonctionnelle.



La relation entre x et y dans cette droite est représenté par l'équation :

$$y = 2x + 6$$

Parce que c'est une fonction (x ne répète pas), on peut écrire avec la

notation fonctionnelle.

La notation $f(x)$ ("f de (x)") représente la variable « y ».

Exemple :

$y = 2x + 6$ peut être écrit comme : $f(x) = 2x + 6$

Quand on évalue l'équation pour une certaine valeur de « x », le but est de déterminer « y », qui nous donne une paire ordonnée.

Évalue quand $x = 3$.

$$\begin{aligned} y &= 2x + 6 \\ y &= 2(3) + 6 \\ y &= 12 \end{aligned}$$

Évalue $f(3)$

$$\begin{aligned} f(x) &= 2x + 6 \\ f(3) &= 2(3) + 6 \\ f(3) &= 6 + 6 \\ f(3) &= 12 \end{aligned}$$

Paire Ordonnée (x,y) : $(3, 12)$

Évalue quand $x = -2$

$$\begin{aligned} y &= 2x + 6 \\ y &= 2(-2) + 6 \\ y &= -4 + 6 \\ y &= 2 \end{aligned}$$

Évalue $f(-2)$

$$\begin{aligned} f(x) &= 2x + 6 \\ f(-2) &= 2(-2) + 6 \\ f(-2) &= -4 + 6 \\ f(-2) &= 2 \end{aligned}$$

Paire Ordonnée (x,y) : $(-2, 2)$

Essaye :

Évalue la fonction pour trouver des paires ordonnées (points).

$$f(x) = 2x + 6$$

a) $f(-7) = 2(-7) + 6$

$$f(-7) = -14 + 6$$

$$f(-7) = -8$$

point: ~~()~~

$$(-7, -8)$$

b) $f(-1) = 2(-1) + 6$

$$f(-1) = -2 + 6$$

$$f(-1) = 4$$

point: (,)

$$(-1, 4)$$

c) $f(2) = 2(2) + 6$

$$f(2) = 4 + 6$$

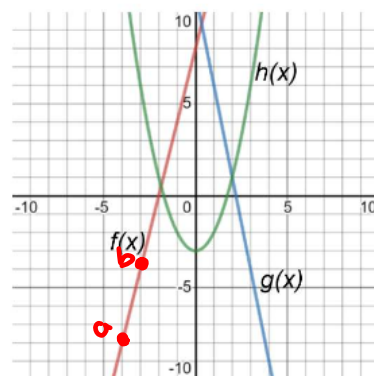
$$f(2) = 10$$

point: (,)

$$(2, 10)$$

Pratique :

Évalue les fonctions suivantes pour trouver des paires ordonnées (points).



1. $f(x) = 4x + 8$

a) $f(-4) = 4(-4) + 8$
 $f(-4) = -16 + 8$
 $f(-4) = -8$

b) $f(-3) = 4(-3) + 8$
 $f(-3) = -12 + 8$
 $f(-3) = -4$

c) $f(0) =$

point: $(-4, -8)$ point: $(-3, -4)$ point: $(,)$

2. $g(x) = -5x + 11$

a) $g(0) = -5(0) + 11$
 $g(0) = 11$

b) $g(2) = -5(2) + 11$
 $g(2) = -10 + 11$
 $g(2) = 1$

c) $g(3) = -5(3) + 11$
 $g(3) = -15 + 11$
 $g(3) = -4$

d) $g(4) = -5(4) + 11$
 $g(4) = -20 + 11$
 $g(4) = -9$

point: $(0, 11)$ point: $(2, 1)$ point: $(3, -4)$ point: $(4, -9)$

3. $h(x) = x^2 - 3$

a) $h(-3) = (-3)^2 - 3$
 $h(-3) = 9 - 3$
 $h(-3) = 6$

b) $h(-1) = (-1)^2 - 3$
 $h(-1) = 1 - 3$
 $h(-1) = -2$

c) $h(0) = (0)^2 - 3$
 $h(0) = -3$

d) $h(2) = (2)^2 - 3$
 $h(2) = 4 - 3$
 $h(2) = 1$

point: $(-3, 6)$ point: $(-1, -2)$ point: $(0, -3)$ point: $(2, 1)$

Résoudre pour « x » quand tu as f(x)

Quand on évalue l'équation pour une certaine valeur de « y », le but est de déterminer « x », qui nous donne une paire ordonnée. N'oublie pas que f(x) remplace « y ».

Si $f(x) = 2x + 6$	et $f(x) = 14$ ($y = 14$)	$x = ?$
--------------------	-----------------------------	---------

Dans le passé : $y = 2x + 6$

$$14 = 2x + 6$$

$$8 = \frac{2x}{2}$$

$$4 = x$$

Maintenant $f(x) = 2x + 6$

$$14 = 2x + 6$$

$$8 = \frac{2x}{2}$$

$$4 = x$$

$(4, 14)$

Paire Ordonnée (x,y):

(x, y)
 $\rightarrow (4, 14)$

Essaye :

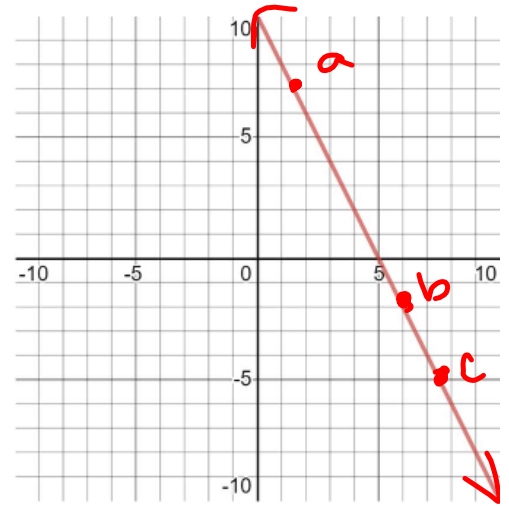
Détermine la valeur de x quand tu connais f(x).

1. $f(x) = 10 - 2x$, détermine x quand:

a) $f(x) = 7$
 $7 = 10 - 2x$
 $-3 = -2x$
 $\frac{-3}{-2} = \frac{-2x}{-2}$
 $x = 1,5$
 point: (,)
 (1,5, 7)

b) $f(x) = -2$
 $-2 = 10 - 2x$
 $-12 = -2x$
 $\frac{-12}{-2} = \frac{-2x}{-2}$
 $x = 6$
 point: (6, -2)

c) $f(x) = -5$
 $-5 = 10 - 2x$
 $-15 = -2x$
 $\frac{-15}{-2} = \frac{-2x}{-2}$
 $x = 7,5$
 point: (,)
 (7,5, -5)



Pratique :

Évalue les fonctions suivantes pour trouver des paires ordonnées (points).

1. $f(x) = 4x + 8$

a) $f(x) = -8$

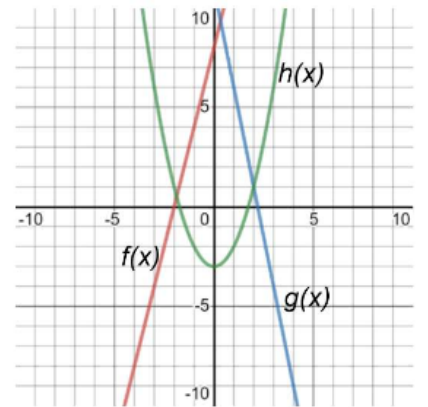
b) $f(x) = 4$

c) $f(x) = 6$

point: (,)

point: (,)

point: (,)



2. $g(x) = -5x + 11$

a) $g(x) = 1$

b) $g(x) = 2$

c) $g(x) = -4$

d) $g(x) = -9$

point: (,)

point: (,)

point: (,)

point: (,)

3. $h(x) = x^2 - 3$

a) $h(x) = -2$
 $-2 = x^2 - 3$
 $1 = x^2$
 $1 = x$

b) $h(x) = 6$

c) $h(x) = 2$

d) $h(x) = 3,25$

point: (1, -2)

point: (,)

point: (,)

point: (,)