

COPIE

Évalue:

1. $5x - 2$ quand $x = 4$

$$= 5(4) - 2$$

$$= 18$$

3. $2x + 4\sqrt{x}$ quand $x = 16$

$$= 2(16) + 4\sqrt{16}$$

$$= 32 + 16$$

$$= 48$$

2. $3x^2 + 4x - 1$ quand $x = 5$

$$= 3(5)^2 + 4(5) - 1$$

$$= 3(25) + 20 - 1$$

$$= 75 + 20 - 1 = 94$$

4. $2 - t^2$ quand $t = \frac{1}{2}$

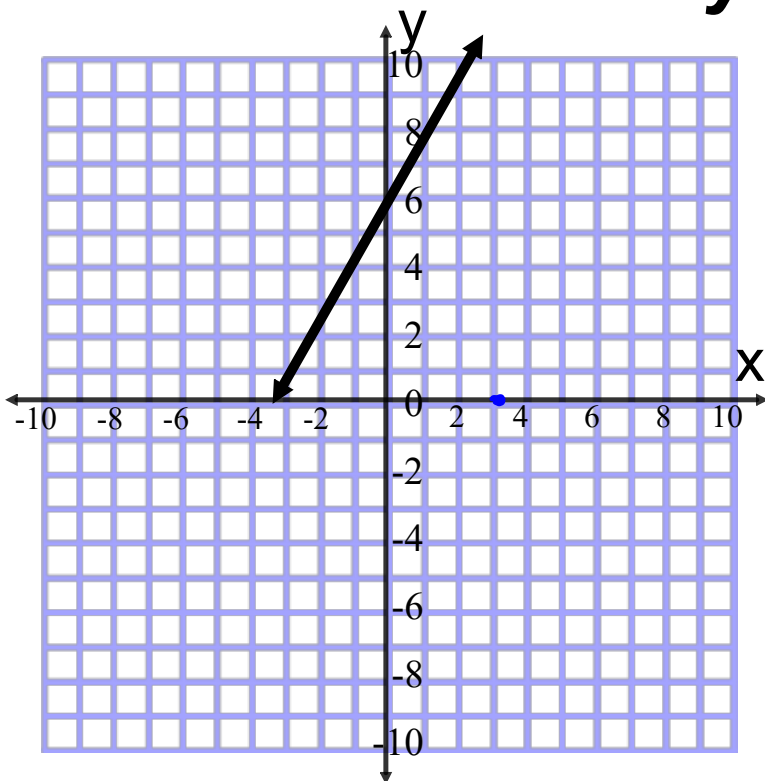
$$= 2 - \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

$$= 2 - \frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}$$



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

$$y = 2x + 6$$



parce que c'est une fonction, on peut écrire avec la notation fonctionnelle.

La Notation Fonctionnelle

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

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

Exemple:

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

évalue quand $x = 3$.

$$y = 2x + 6$$

$$y = 2(3) + 6$$

$$y = 12$$

Évalue $f(3)$

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

$$f(3) = 2(3) + 6$$

$$f(3) = 6 + 6$$

$$f(3) = 12$$

Paire Ordonnée:
(x,y)

$(3, 12)$

Pratique

$$y = 2x + 3$$

évalue quand $x = 3$

$$y = 2(3) + 3$$

$$y = 6 + 3$$

$$y = 9$$

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

évalue $f(3)$

$$f(3) = 2(3) + 3$$

$$f(3) = 6 + 3$$

$$f(3) = 9$$

Paire Ordonnée: $(3, 9)$

Évalue les fonctions suivantes

1. $f(x) = 4x + 8$, trouve : $f(2)$

$$f(2) = 4(2) + 8$$

$$f(2) = 8 + 8$$

$$f(2) = 16$$

$(2, 16)$

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

a) $f(1) = -5(1) + 11$

$$f(1) = -5 + 11$$

$$f(1) = 6$$

$(1, 6)$

b) $f(-3) = -5(-3) + 11$

$$f(-3) = 15 + 11$$

$$f(-3) = 26$$

$(-3, 26)$

c) $f(0) = -5(0) + 11$

$$f(0) = 0 + 11$$

$$f(0) = 11$$

$(0, 11)$

d) $f(1,2) = -5(1,2) + 11$

$$f(1,2) = -6 + 11$$

$$f(1,2) = 5$$

$(1,2, 5)$

3. $g(x) = x^2 + 2$

a) $g(-4) = (-4)^2 + 2$

$$g(-4) = 16 + 2$$

$$g(-4) = 18$$

b) $g(6) = (6)^2 + 2$

$$g(6) = 36 + 2$$

$$g(6) = 38$$

Si $f(x) = 2x + 6$, et $f(x) = 14$, $x = ?$ $f(3)$

$$14 = 2x + 6$$

$$8 = 2x$$

$$4 = x$$

Paire Ordonnée: $(4, 14)$

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

1. $f(x) = 4x + 8$, détermine x quand: $f(x) = 4$

$$4 = 4x + 8$$

$$-4 = 4x$$

$$-1 = x$$

$(-1, 4)$

2. $f(x) = 15 - 2x$ détermine x quand:

a) $f(x) = 7$

$$7 = 15 - 2x$$

$$-8 = -2x$$

$$4 = x$$

b) $f(x) = 5$

$$5 = 15 - 2x$$

$$-10 = -2x$$

$$5 = x$$

3. Pour la fonction $f(n) = 2n - 7$, détermine n quand:

a) $f(n) = 11$

$$11 = 2n - 7$$

$$18 = 2n$$

$$n = 9$$

b) $f(n) = -6$

$$-6 = 2n - 7$$

$$1 = 2n$$

$$n = \frac{1}{2}$$

4. Pour la fonction $f(x) = -5x + 1$, détermine x quand:

a) $f(x) = 41$

$$41 = -5x + 1$$

$$40 = -5x$$

$$-8 = x$$

b) $f(x) = -16$

$$-16 = -5x + 1$$

$$-17 = -5x$$

$$x = \frac{17}{5}$$

Avec ce graphique de la fonction $f(x)$:

Trouve:

a. $f(-1) = -3$

b. $f(0) = -1$

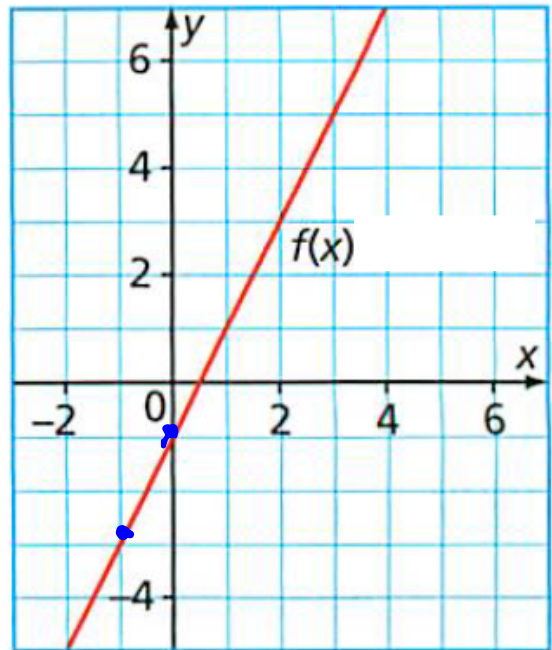
c. $f(2) = 3$

d. $f(3) = 5$

e. x quand $f(x) = 3$

f. x quand $f(x) = -3$

$x = 2$
 $x = -1$



Écrire la notation fonctionnelle comme paire ordonnée

$$\begin{array}{c} x \\ \swarrow \\ f(3) = 6 \\ \searrow \\ y \end{array} \longrightarrow (3, 6)$$

Écris comme une paire ordonnée.

a. $f(-5) = 12$ $(-5, 12)$

b. $h(6) = 2$ $(6, 2)$

c. $g(10) = -5$ $(10, -5)$

d. $k(1) = 7$ $(1, 7)$

NOM: _____

DATE: _____

1. Évalue les expressions suivantes avec les fonctions données:

$g(x) = -3x + 1$	$f(x) = x^2 + 7$	$h(x) = \frac{12}{x}$	$j(x) = 2^x$
------------------	------------------	-----------------------	--------------

a. $g(10) =$

f. Trouve x si $g(x) = 16$

b. $f(3) =$

g. Trouve x si $h(x) = -2$

c. $h(-2) =$

h. Trouve x si $f(x) = 23$

d. $j(5) =$

e. $h(a) =$

2. Avec ce graphique de la fonction $f(x)$:

Trouve:

a. $f(-1) =$

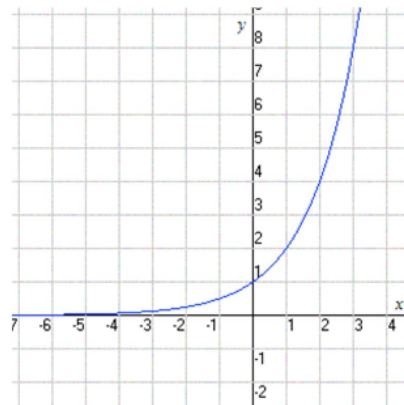
b. $f(0) =$

c. $f(2) =$

d. $f(3) =$

e. x quand $f(x) = 2$

f. x quand $f(x) = 6$



3. Évalue les expressions suivantes avec les fonctions suivantes:

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

$$f(x) = 2x^2 + 5$$

$$h(x) = \frac{12}{x}$$

a. $g(12) =$

b. $f(5) =$

c. $h(-4) =$

d. Trouve x si $g(x) = 16$

e. Trouve x si $f(x) = 23$

f. Trouve x si $h(x) = -2$

NOM: _____

DATE: _____

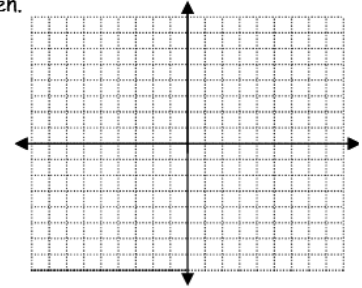
4. Écris la paire ordonnée correspondante, ensuite place-les sur le plan cartésien.

a. $f(-1) = 1$

b. $f(2) = 7$

c. $f(1) = -1$

d. $f(3) = 0$



5. Joe a un travail à temps partiel qui paie 7,00\$ par heure. Il travaille entre 15 et 25 heures à chaque semaine. Son salaire a chaque semaine peut être modelé par l'équation: $S = 7h$, où S est sa salaire pour la semaine, et h le nombre d'heures qu'il a travaillé pendant une semaine.

a) Identifie la variable indépendante et la variable dépendante pour ce problème.

b) Décris le domaine et l'image de ce problème en utilisant la notation appropriée.

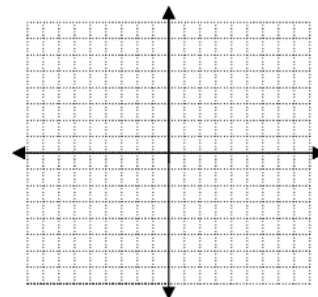
Le Domaine:

l'image:

c) Décris que veut dire $f(20)=140$ dans le contexte de ce problème?

6. $f(x) = \frac{x}{2}$. Complete la table de valeurs. Montre les données graphiquement.

x	$f(x)$
-6	
-3	
0	
3	
	4



7. $f(x) = \sqrt[3]{x} + 1$. Complete la table de valeurs ensuite la graphique

x	$f(x)$
-8	
-1	
0	
1	
	3

