

1. Détermine la pente et l'ordonnée à l'origine.

$$y = mx + b$$

a) $y = 7x + 2$

$m=7$ $b=2$

b) $y = x - 8$

$m=1$ $b=-8$

c) $4x - 2 = y$

$m=4$ $b=-2$

d) $y = -x$

$m=-1$ $b=0$

e) $y = 1/8x - 2$

$m=1/8$ $b=-2$

f) $3y = 6x + 9$

$m=2$ $b=3$

g) $2y = 5x - 10$

$m=5/2$ $b=-5$

h) $4x - 2y = 8$

$m=2$ $b=-4$

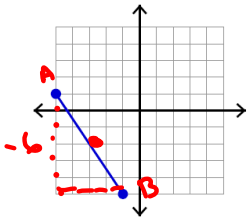
i) $12x = 3y + 15$

$m=4$ $b=-5$

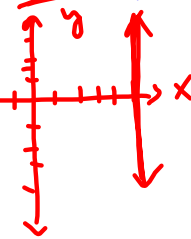
j) $x = 5$

$m=ind.$ $b=$

2. Trouve la pente



$$m = \frac{\text{l'élévation}}{\text{la course}} = \frac{-6}{4} = \boxed{-\frac{3}{2}}$$

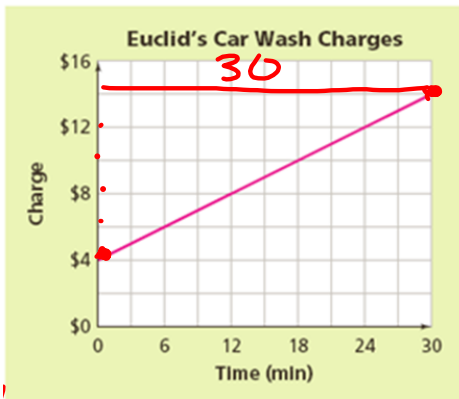


3. Utilise la formule pour déterminer la pente avec les 2 points.

$(x_1, y_1) = (19, -2)$, $(x_2, y_2) = (-11, 10)$

$$m = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} = \frac{10 - (-2)}{-11 - 19} = \frac{12}{-30} = \boxed{-\frac{2}{5}}$$

4. Taux de variation



a. Trouve le taux de variation

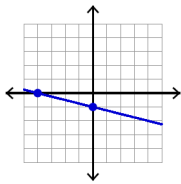
$$m = \frac{\text{variation de } y}{\text{variation de } x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{10}{30} = \boxed{\frac{1}{3}}$$

$0,33$

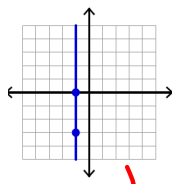
b. Explique en mots ce que le taux de variation représente

$0,33 \text{ \$ / min}$

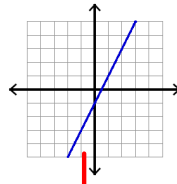
5. Identifier les pentes comme positive, négative, zéro ou indéfinie



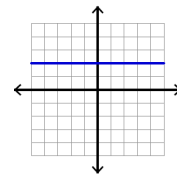
-



ind



+



0

6. Détermine la pente et l'ordonnée à l'origine:

a) $y = 10 + \frac{2}{3}x$

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

$b = 10$

b) $5y = \frac{25}{5}x - \frac{5}{5}$

$y = 5x - 1$

$m = 5$

$b = -1$

Questions du text - p. 362-364

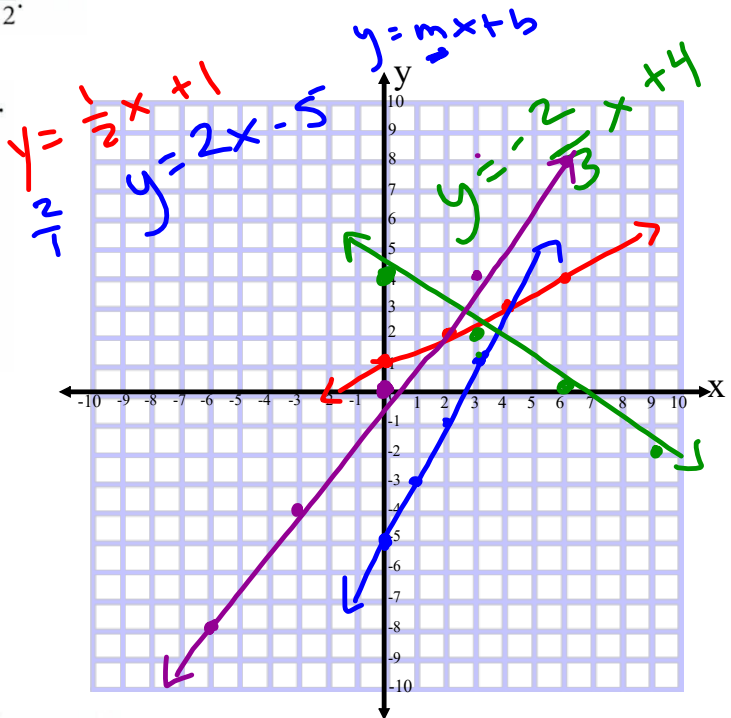
5. Écris une équation d'une fonction linéaire dont le graphique :

- a) a une pente de 7 et l'ordonnée à l'origine 16;
- b) a une pente de $-\frac{3}{8}$ et l'ordonnée à l'origine 5;
- c) passe par le point H(0, -3) et a une pente de $\frac{7}{16}$;
- d) a l'ordonnée à l'origine -8 et une pente de $-\frac{6}{5}$;
- e) passe par l'origine et a une pente de $-\frac{5}{12}$.

6. Trace la droite qui a ces caractéristiques.

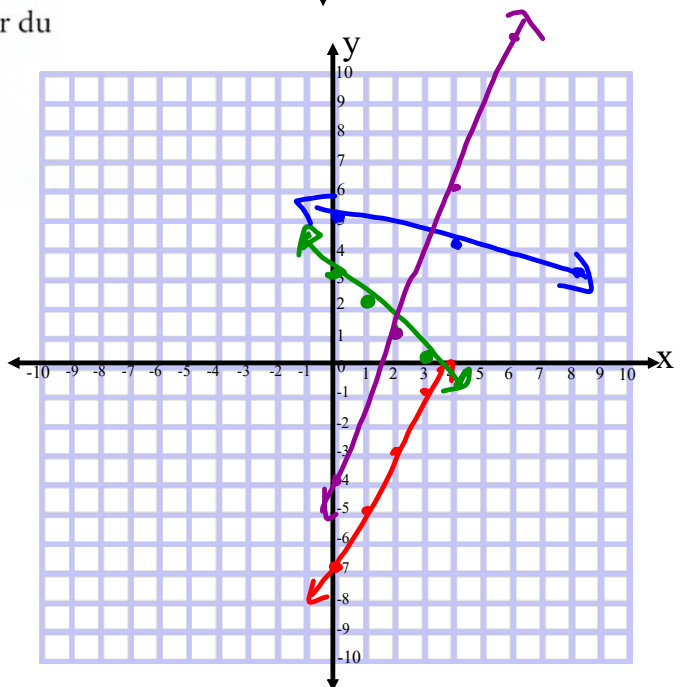
- a) ordonnée à l'origine 1, pente de $\frac{1}{2}$
- b) ordonnée à l'origine -5, pente de 2
- c) ordonnée à l'origine 4, pente de $-\frac{2}{3}$
- d) ordonnée à l'origine 0, pente de $\frac{4}{3}$

$$y = \frac{4}{3}x$$



7. Trace le graphique de chaque équation sur du papier quadrillé. Explique ta stratégie.

- a) $y = 2x - 7$
- b) $y = -x + 3$
- c) $y = -\frac{1}{4}x + 5$
- d) $y = \frac{5}{2}x - 4$



Trouver l'équation avec la pente et un point:

Tu peux utiliser une forme alternative de $y = mx + b$ qui est

La forme pente-point:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y = mx + b$$

Exemple:

$$m=3; \text{ passe par le point } (-2, 4)$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 4 = 3(x - (-2))$$

$$y - 4 = 3(x + 2)$$

$$y - 4 = 3x + 6$$

$$y = 3x + 10$$

$$y = mx + b$$

Pratique

a) $m = -2$; passe par le point $(-1, 3)$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 3 = -2(x - (-1))$$

$$y - 3 = -2(x + 1)$$

$$y - 3 = -2x - 2$$

$$y = -2x + 1$$

c) $m = -3/4$; passe par le point $(0, 0)$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 0 = -\frac{3}{4}(x - 0)$$

$$y = -\frac{3}{4}x$$

b) $m = 2/5$; passe par le point $(0, -4)$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - (-4) = \frac{2}{5}(x - 0)$$

$$y + 4 = \frac{2}{5}x$$

$$y = \frac{2}{5}x - 4$$

Écris l'équation pour les questions suivantes:

- $m = -3$ et $b = 2$
- La pente est $1/5$ et l'ordonnée à l'origine est 3
- La pente est -3 et passe à travers $(2, 0)$
- La pente est 5 et la ligne passe à travers $(4, -8)$
- $m = 2/3$ et $b = 7$
- passe à travers $(-4, 5)$ et $m = 10$

(Copie et répond aux questions suivantes)

Écris l'équation pour les questions suivantes:

1. $m = -3$ et $b = 2$ $y = -3x + 2$

2. La pente est $1/5$ et l'ordonnée à l'origine est 3
 $y = \frac{1}{5}x + 3$

3. La pente est -3 et passe à travers $(2, 0)$

4. La pente est 5 et la ligne passe à travers $(4, -8)$

5. $m = 2/3$ et $b = 7$ $y = \frac{2}{3}x + 7$

6. passe à travers $(-4, 5)$ et $m = 10$

3) $m = -3$ (x_1, y_1)
 $(2, 0)$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 0 = -3(x - 2)$$

$$y = -3x + 6$$

4) $m = 5$ $(4, -8)$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - (-8) = 5(x - 4)$$

$$y + 8 = 5x - 20$$

$$y = 5x - 28$$

6) $y - y_1 = m(x - x_1)$

$$y - 5 = 10(x - (-4))$$

$$y - 5 = 10(x + 4)$$

$$y - 5 = 10x + 40$$

$$y = 10x + 45$$

(y)

Trouver l'équation avec deux points:

Étape 1: Trouve la pente avec la formule:

$$m = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}$$

$$y = \underline{m}x + \underline{b}$$

Étape 2: Trouve l'équation avec la formule:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

Exemple: Avec $(4,3)$ & $(3,8)$, trouve l'équation.

1 $m = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}$

$$m = \frac{8 - 3}{3 - 4} = \frac{5}{-1} = (-5)$$

2 $y - y_1 = m(x - x_1)$

$$y - 3 = -5(x - 4)$$
$$y - 3 = -5x + 20$$
$$y = -5x + 23$$

Pratique

1. $(4,5)$ $(2,35)$

① $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{35 - 5}{2 - 4} = \frac{30}{-2} = (-15)$

② $y - y_1 = m(x - x_1)$
 $y - 5 = -15(x - 4)$
 $y - 5 = -15x + 60$
 $y = -15x + 65$

2. $(10, -2)$ $(5, -27)$

① $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-27 - (-2)}{5 - 10} = \frac{-25}{-5} = 5$

② $y - y_1 = m(x - x_1)$
 $y - (-2) = 5(x - 10)$
 $y + 2 = 5x - 50$
 $y = 5x - 52$