

**Mathématique  
Appliquée et  
Pré-Calcul 20S  
Pratique et Devoir  
de Classe :  
Géométrie  
Analytique**

**Nom :** \_\_\_\_\_

# Table des matières

## Pratique de Classe :

Leçon 1 : La distance entre deux points	p. 3
Leçon 2 : Le point milieu d'un segment	p. 4
Leçon 3 : La Pente	p. 5
Leçon 4 : Des droites parallèles ou perpendiculaires	p. 6
Leçon 5 : Tracer une droite	p. 8
A) Avec une table de valeurs	p. 8
B) Avec les coordonnées à l'origine	p. 8
C) À partir de la pente et l'ordonnée à l'origine	p. 9
Leçon 6 : Trouve l'équation d'une droite	p. 10
A) Sous la forme explicite	p. 10
B) Sous la forme pente-point	p. 10
C) Sous la forme générale	p. 11
Leçon 7 : Problème à mot/Contexte	p. 13

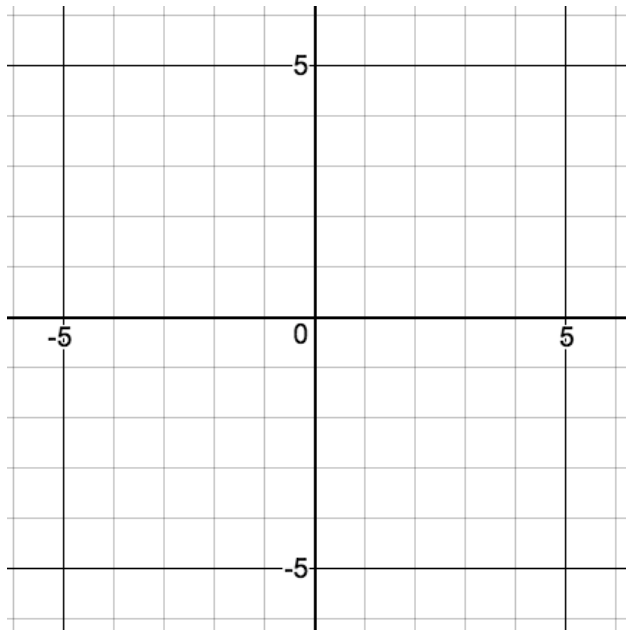
## Devoir de Classe :

Leçon 1 : La distance entre deux points	p. 17
Leçon 2 : Le point milieu d'un segment	p. 19
Leçon 3 : La Pente	p. 21
Leçon 4 : Des droites parallèles ou perpendiculaires	p. 24
Leçon 5 : Tracer une droite	p. 27
A) A) Avec une table de valeurs	
B) Avec les coordonnées à l'origine	
C) À partir de la pente et l'ordonnée à l'origine	
Leçon 6 : Trouve l'équation d'une droite	p. 32
A) Sous la forme explicite	
B) Sous la forme pente-point	
C) Sous la forme générale	
Leçon 7 : Problème à mot/Contexte	

# Pratique de Classe Leçon 1 : La distance entre deux points

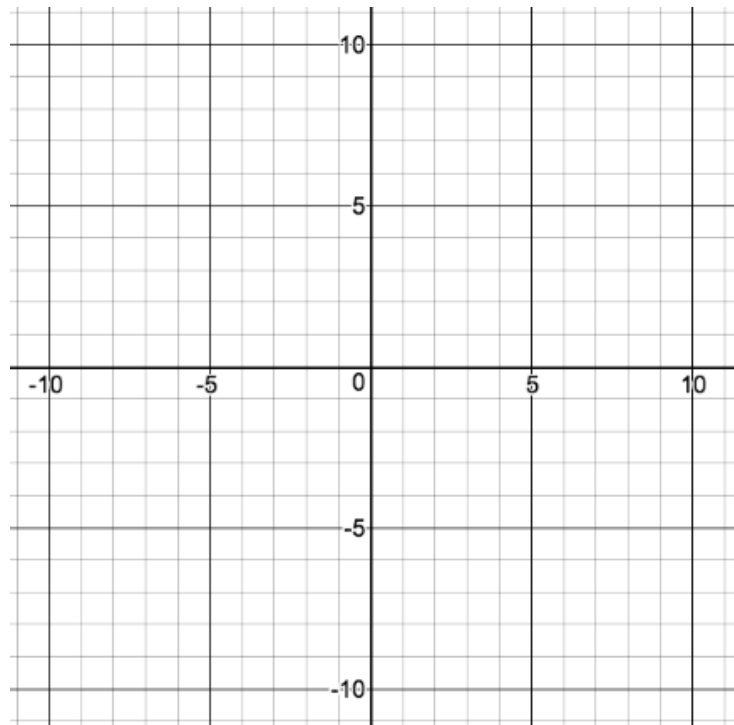
## Exemple 1 :

Trouve la distance entre les points  $(2,1)$  et  $(3,5)$ .



## Exemple 2 :

Trouve la distance entre les points  $(-1,2)$  et  $(-6,-3)$

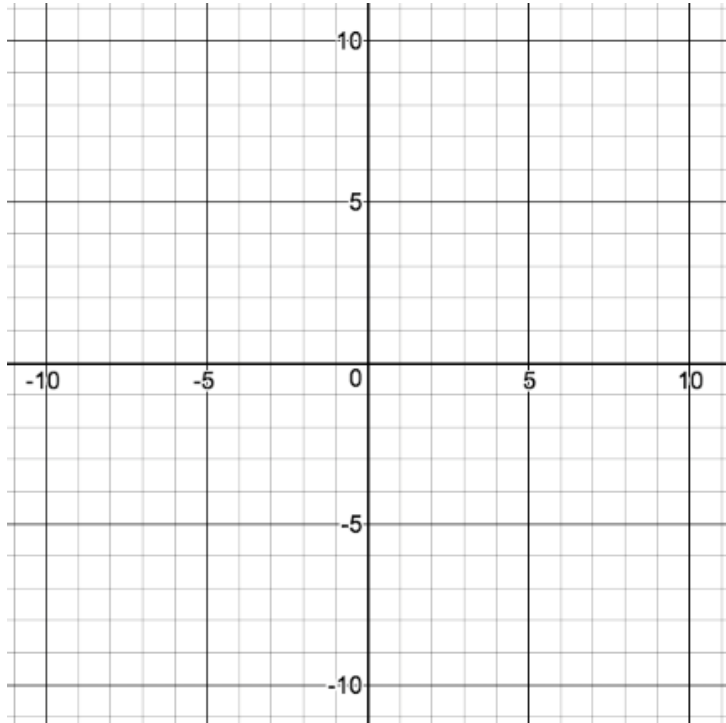


## Pratique de Classe Leçon 2 : Le point milieu d'un segment

### Exemple 1 :

Détermine le milieu des paires ordonnées

Vous avez les coordonnées  $(2, 5)$  et  $(-4, -3)$ . Détermine le milieu des coordonnées.



### Exemple 2 :

Vous avez les coordonnées  $(-3, -4)$  et  $(7, 3)$ . Détermine le milieu des coordonnées.

### Exemple 3 :

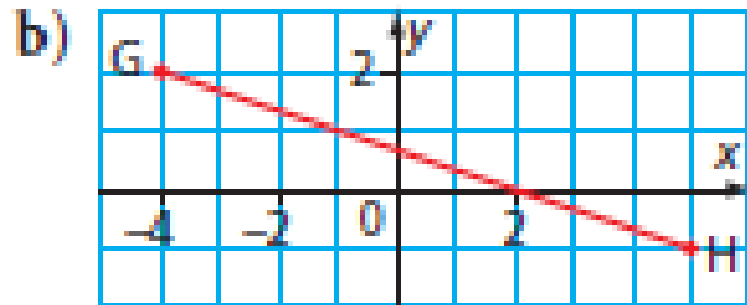
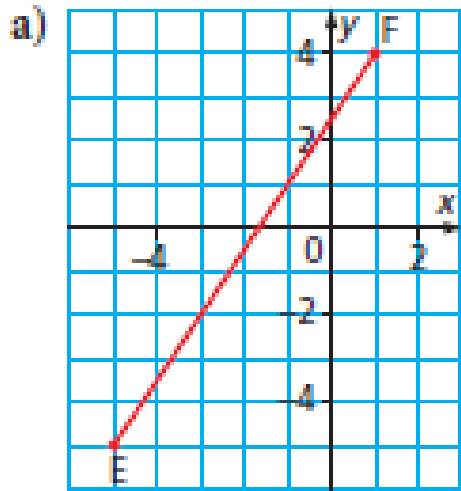
a) Détermine la 2<sup>e</sup> coordonnée d'une droite si la première coordonnée est  $(4,4)$  et le point milieu se trouve à  $(1,1)$ .

b) Détermine la 2<sup>e</sup> coordonnée d'une droite si la première coordonnée est  $(-4, -2)$  et le point milieu se trouve à  $(2,2)$ .

# Pratique de Classe Leçon 3 : La Pente

## Exemple 1 :

Détermine la pente de chaque segment de droite.



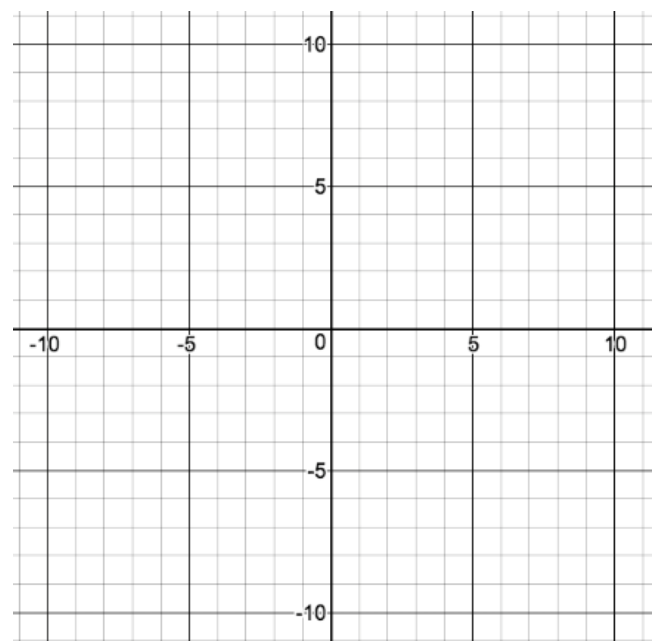
## Exemple 2 :

Détermine la pente de la droite qui passe par les points E(4, -5) et F(8, 6).

## Exemple 3 :

a) Trouvez la pente du segment ci-dessous :  
P (0,1) et Q (3,4)

b) Trouvez la pente du segment ci-dessous :  
R (-3,2) et S (2,1)



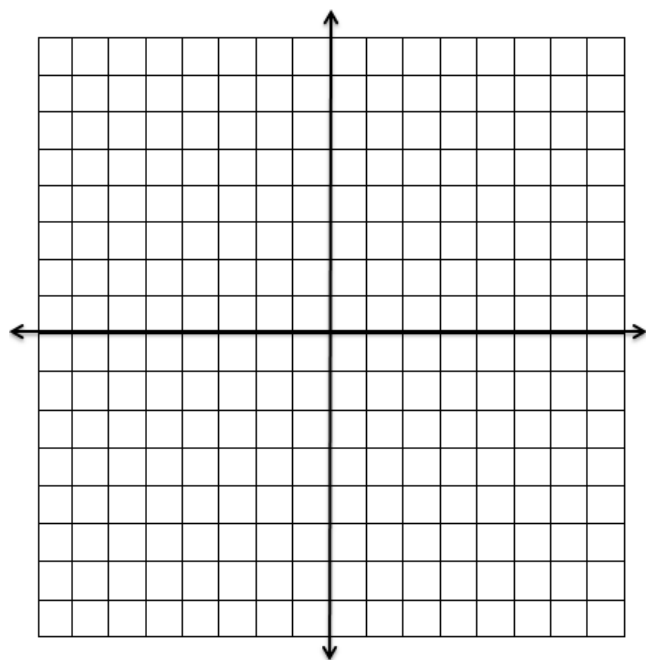
## Pratique de Classe Leçon 4 : Des droites parallèles ou perpendiculaires

### Exemple 1 :

La droite HJ a une pente de  $-3$ . Quelle est la pente d'une droite parallèle ?

### Exemple 2 :

La droite EF passe par les points (E)(-3, -2) et F(-1, 6). La droite CD passe par les points C(-1, -3) et D(1, 7). La droite AB passe par les points A(-3, 7) et B(-5, -2). Trace ces droites. Sont-elles parallèles ? Justifie ta réponse.

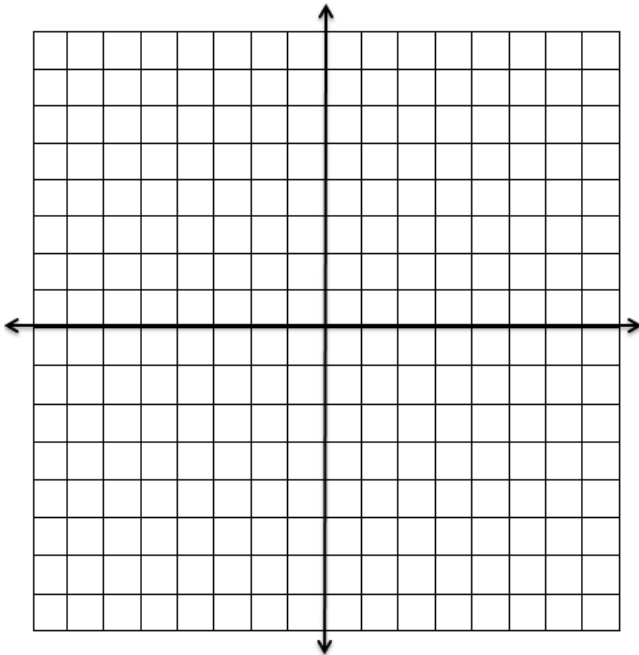


### Exemple 3 :

La droite GH a une pente de  $-3$ . Quelle est la pente d'une droite perpendiculaire ?

**Exemple 4 :**

La droite ST passe par les points S(-2, 7) et T(2, -5). La droite UV passe par les points U(-2, 3) et V(7,6).



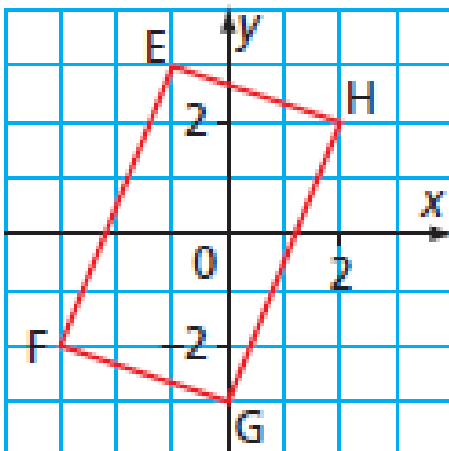
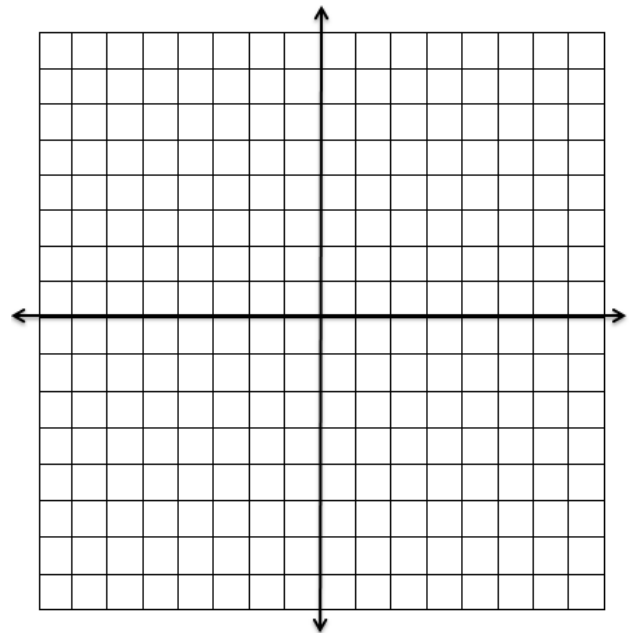
a) Trace ces droites.

b) Ces droites sont-elles parallèles, perpendiculaires ou ni l'un ni l'autre ?

**Exemple 5 :**

a) Détermine la pente d'une droite perpendiculaire à la droite qui passe par les points G(-2, 3) et H(1, -2).

b) Détermine les coordonnées d'un point K tel que la droite GK est perpendiculaire à la droite GH.



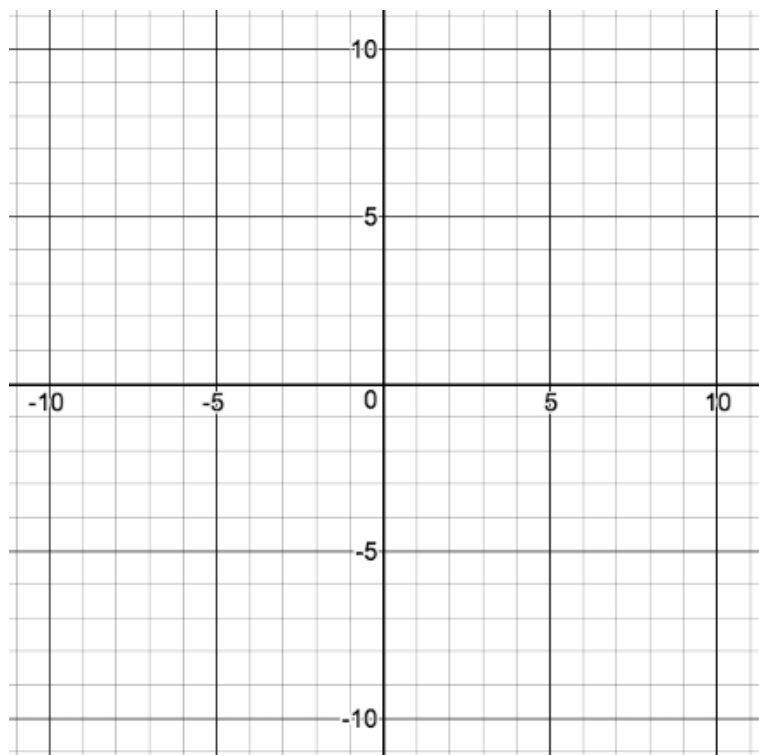
**Exemple 6 :**

Détermine si le polygone EFGH est un parallélogramme ou un rectangle, un losange ou un carré. Justifie ta réponse.

# Pratique de Classe Leçon 5 : Tracer une droite

## Exemple 1 :

Trace le graphique de  $y = -2x + 3$  avec une table de valeurs.

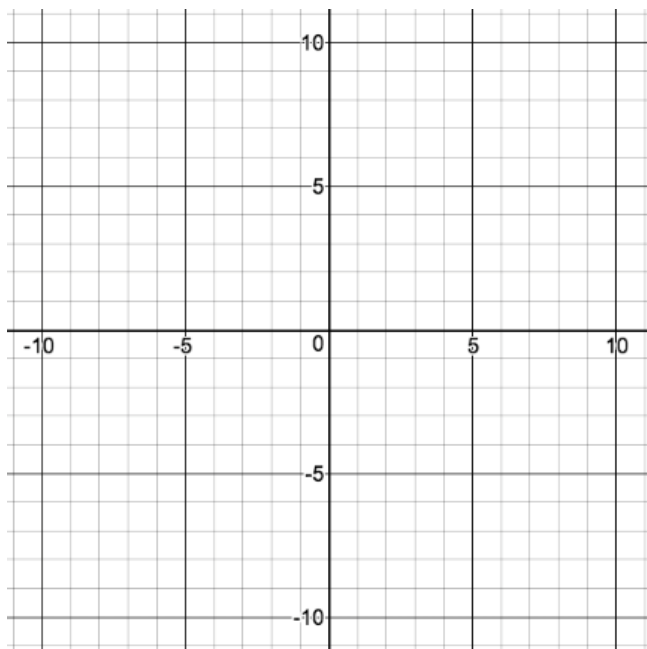
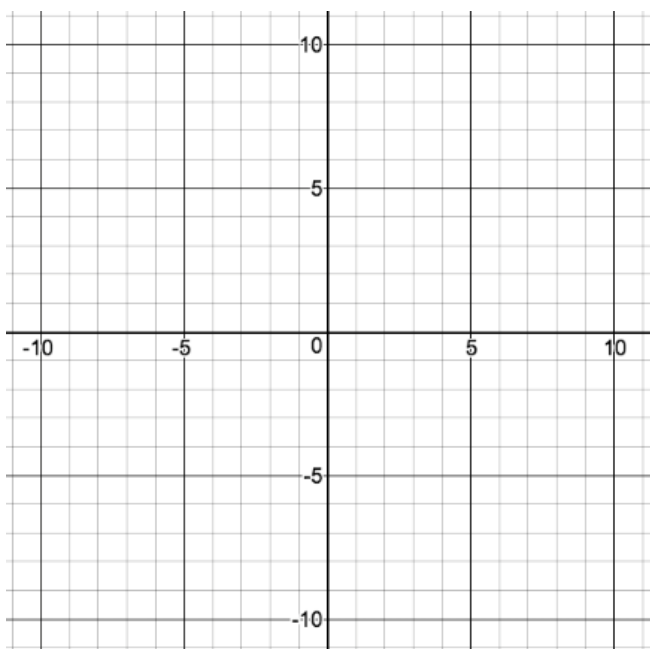


## Exemple 2 :

Trace les graphiques avec les coordonnées à l'origine. :

a)  $y = -3x + 9$

b)  $4x - 2y + 8 = 0$

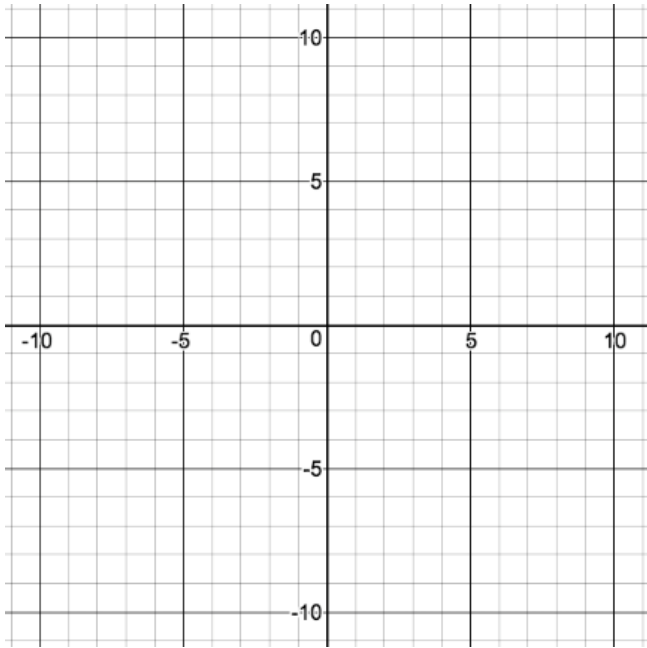




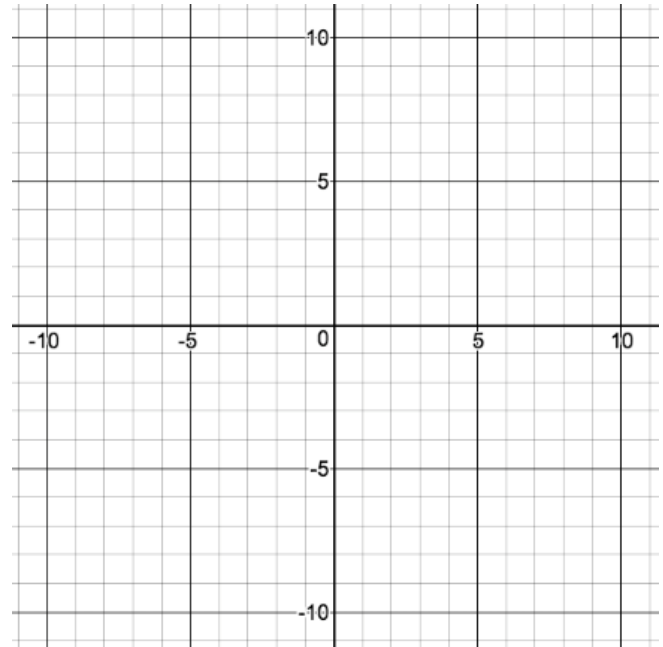
**Exemple 3 :**

Trace les graphiques avec la méthode de pente et point (ordonnée à l'origine).

a)  $y = \frac{1}{3}x - 4$



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



## Pratique de Classe Leçon 6 : Trouve l'équation d'une droite

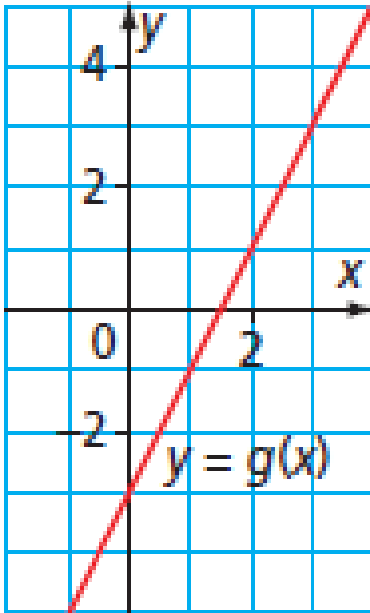
### A) Équation sous forme explicite

#### Exemple 1 :

Quelle est l'équation explicite de la droite ayant une pente de  $-\frac{3}{5}$  et une ordonnée à l'origine à 5 ?

#### Exemple 2 :

Détermine l'équation sous forme explicite de la droite.



#### Exemple 3 :

Quelle est l'équation explicite de la droite qui passe par le point (5, 0) qui a une pente de  $-2$ ?

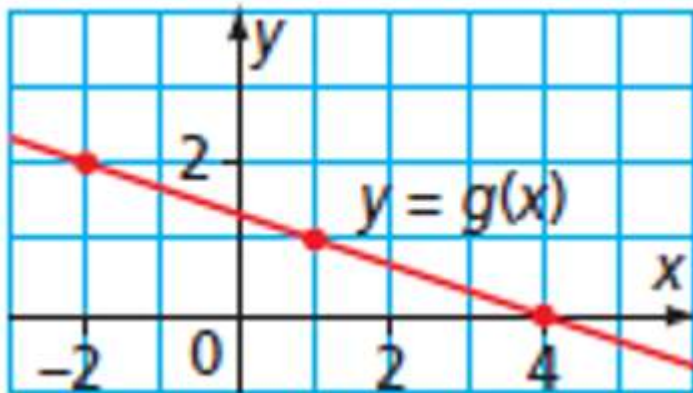
### B) Équation sous forme pente-point

#### Exemple 1 :

Écris une équation sous la forme pente-point de la droite qui passe par le point S(2, -3) et qui a une pente de 3.

**Exemple 2 :**

a) Détermine l'équation de la droite sous la forme pente-point.



b) Écris l'équation obtenue sous forme pente-point sous la forme explicite.

**Exemple 3 :**

Écris l'équation de la droite sous forme pente-point qui passe par le point  $R(1, -1)$  et qui est :

a) Parallèle à la droite  $y = \frac{2}{3}x - 5$ ,

b) Perpendiculaire à la droite  $y = \frac{2}{3}x - 5$ .

**C) Équation sous forme générale****Exemple 1 :**

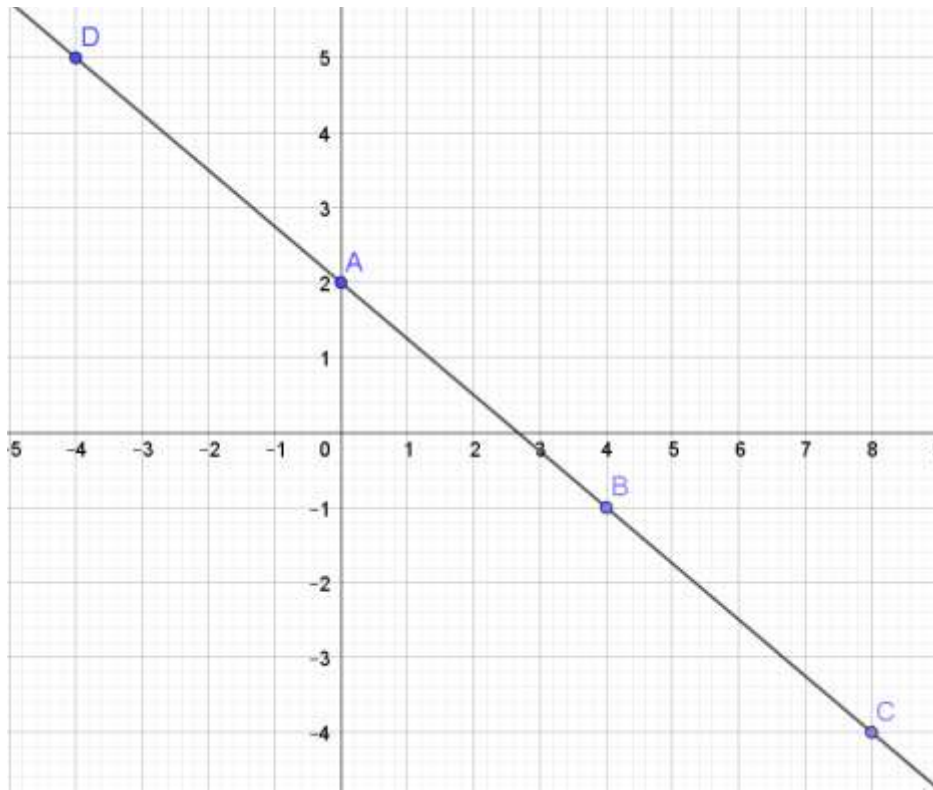
Écris l'équation sous la forme générale.

a)  $y = -\frac{1}{4}x + 3$

b)  $y + 2 = \frac{3}{2}(x - 4)$

**Exemple 2 :**

Détermine l'équation sous la forme générale de la droite linéaire.

**Exemple 3 :**

Quelle est l'équation générale de la droite qui passe par (2,2) et (-3,-1) ?

**Exemple 4 :**

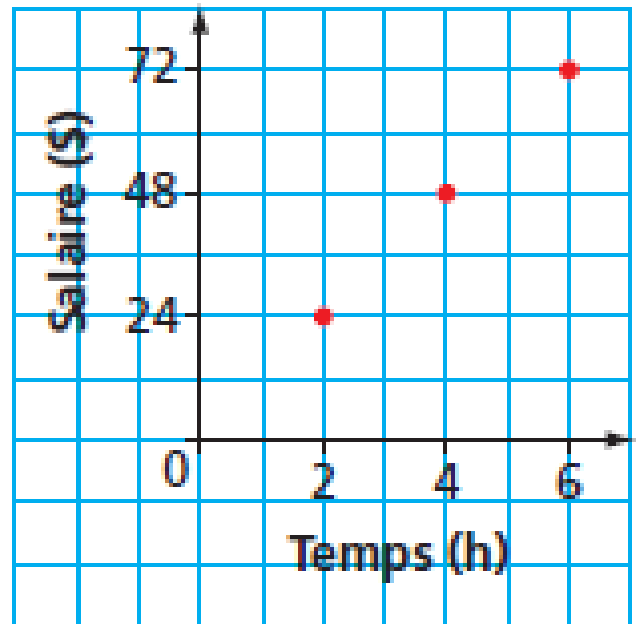
Détermine la pente de la droite d'équation  $5x - 2y + 12 = 0$ .

## Pratique de Classe Leçon 7 : Problème à mot/contexte

### Exemple 1 :

Tom a un emploi à temps partiel. Pendant trois jours, il note le nombre d'heures travaillées ainsi que son salaire. Il représente graphiquement ses données dans un plan cartésien.

Le salaire de Tom



- Quelle est la pente de la droite qui passe par ces points ?
- Que représente cette pente ?
- Détermine le salaire que Tom a gagné 3n 3,5 heures ?
- Détermine le temps qu'il faut à Tom pour gagner 30 \$ ?

**Exemple 2 :**

Pour fréquenter un gymnase, Karim paie des frais initiaux de 99 \$ plus 29 \$ par mois.

- a) Écris une équation pour le coût total  $C$ , en dollars, de  $n$  mois d'entraînement.
- b) Karim a fréquenté le gymnase pendant 23 mois. Combien a-t-il payé en tout?
- c) Karim a payé 505 \$. Pendant combien de mois a-t-il fréquenté le gymnase?
- d) Le coût total peut-il être de 600 \$ exactement? Justifie ta réponse.

**Exemple 3 :**

La température  $c$ , en degrés Celsius, est une fonction linéaire de la température  $f$ , en degrés Fahrenheit. Le point d'ébullition de l'eau est de  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ou  $212\text{ }^{\circ}\text{F}$ . Le point de congélation de l'eau est de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ou  $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ .

- a) Écris une équation linéaire pour représenter cette fonction.
- b) À l'aide de l'équation, détermine la température en degrés Celsius du point de fusion du fer,  $2\ 795\text{ }^{\circ}\text{F}$ .

**Exemple 4 :**

Des arachides coûtent 2 \$ les 100 g et des raisins secs coûtent 1 \$ les 100 g. Renée a 10 \$ pour acheter des arachides et des raisins.

- a) Génère des données pour cette relation.
- b) Représente graphiquement les données.
- c) Écris une équation de la relation sous la forme générale.
- d)
  - i) Renée paiera-t-elle exactement 10 \$ si elle achète 300 g d'arachides et 400 g de raisins secs?
  - ii) Renée paiera-t-elle exactement 10 \$ si elle achète 400 g d'arachides et 300 g de raisins secs?

Justifie tes réponses à l'aide du graphique et de l'équation.



## Devoir de Classe :

### Devoir de Classe Leçon 1 : La distance entre deux points

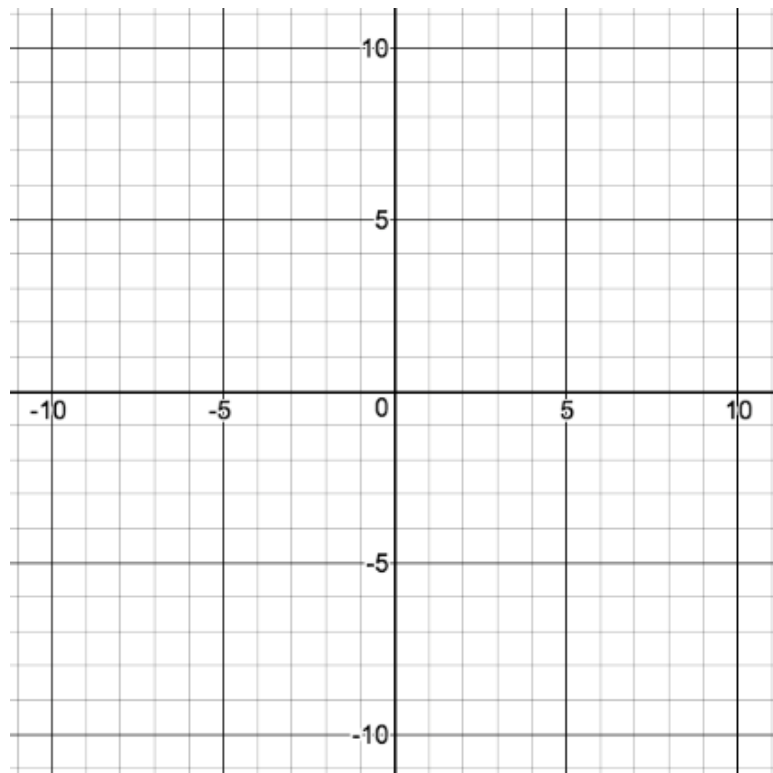
1. Mettez les points suivants sur un plan cartésien. Ensuite trouvez la distance entre les points de chaque paire :

a. A (2,1) et B (5,5)

b. P (-5,0) et Q (1,-4)

c. R (7,-2) et T (-3,0)

d. C (-10,-3) et D (-5,-4)



2. Trouvez le **rayon** d'un cercle de **diamètre** AB, où A (-3,5) et B (1,-1).

3. Trouvez le **périmètre** du triangle ABC, étant donné A (5,-5), B (1,-2), et C (-4,10). Dessinez-le !

4. Utilisez la formule de distances pour prouver que les points A (0,1), B (3,7), et C (-2,-3) sont **colinéaires** (dans une ligne droite (la même droite)).

5. DÉFI ! La distance entre P (2,6) et Q (10,y) est de  $d = 8,94427191$ . Quelle est la valeur de  $y$  ?

## Devoir de Classe Leçon 2 : Le point milieu d'un segment

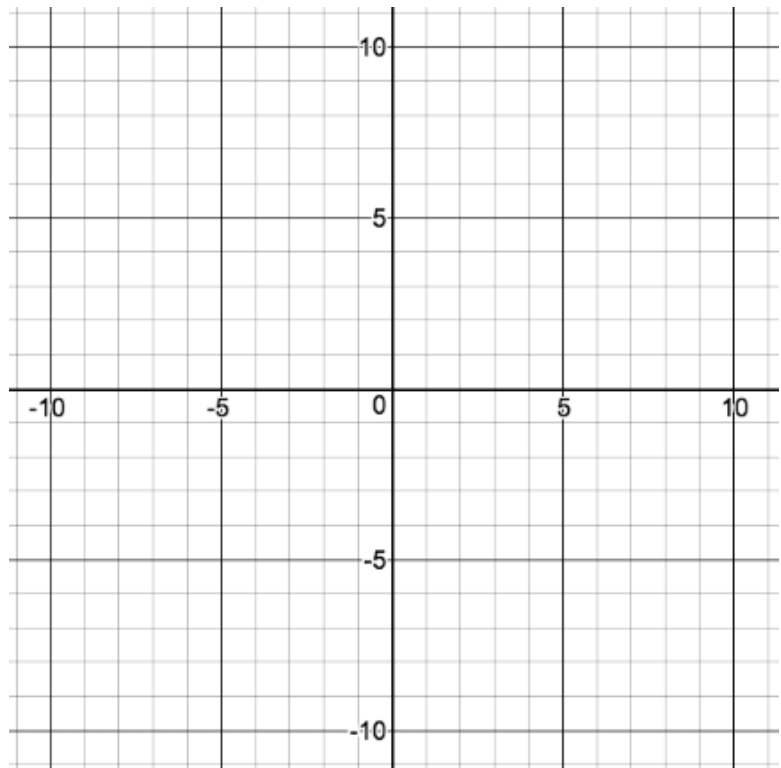
1. Trouvez les coordonnées du point-milieu des segments dont les extrémités sont situées aux points suivants :

a. A (4,2) et B (6,4)

b. P (-3,7) et Q (5,7)

c. R (10,-5) et T (8,8)

d. C (9,6) et D (3,5)



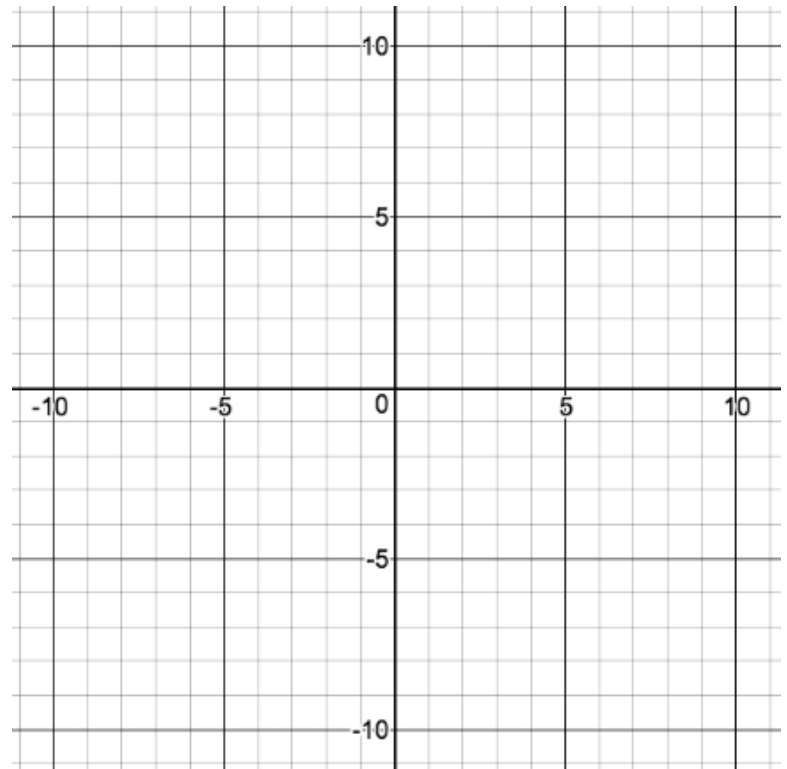
2. Le **diamètre** d'un cercle a pour extrémités les points A (-3,-2) et B (5,2).

a. Trouvez les **coordonnées** du **centre du cercle**.

b. Quelle est la **longueur du rayon** du cercle, au dixième près ?

3. Le point-milieu de AB est M (5,2). Soit A (8,3), trouvez les coordonnées de B.

4. Soit les points V (-3,-1) et W (3,7).
- Dessine les points sur un plan cartésien. Reliez les points avec un segment de droite.
  - Trouvez le point-milieu *graphiquement*, ensuite vérifie la réponse *algébriquement*.



c. Trouvez la distance VW.

d. Expliquez comment la formule de distance est reliée au théorème de Pythagore.

5. Simplifiez :

a.  $3x + 4x - 2x$

b.  $x \times x \times x$

6. Trouvez la distance AB dans chacun des cas suivants :

a. A (-4,1) et B (-1,3)

b. A (2,-5) et B (1,-1)

# Devoir de Classe Leçon 3 : La Pente

1. Déterminez la pente des segments qui contiennent les points suivants :

a. A (6, 1) et B (8, 3)

c. W (0, 1) et X (7, 6)

b. C (14, 28) et D (28, 56)

d. M (3, 5) et N (2, 1)

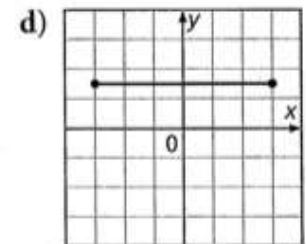
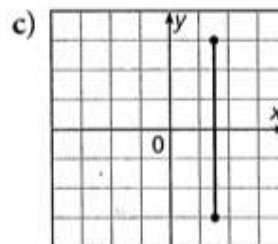
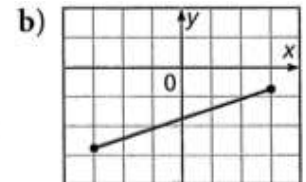
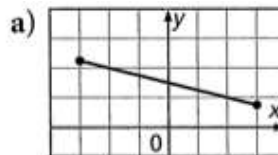
2. Pour chaque segment de droite, indiquez si la pente est **positive**, **négative**, **nulle** ou **non-définie**.

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

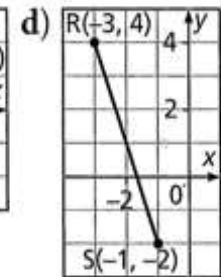
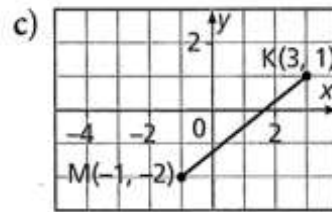
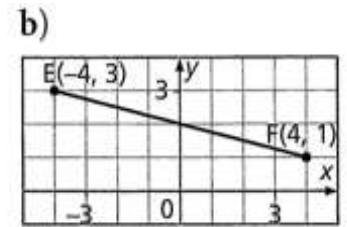
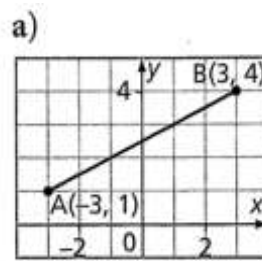
c. \_\_\_\_\_

d. \_\_\_\_\_



3. Pour chaque segment de droite, indiquez :

- i. le déplacement vertical (le «rise»). [SEP]
- ii. le déplacement horizontal (le «run»). [SEP]
- iii. la pente. [SEP]



4. Les droites contiennent une infinité de points. Expliquez pourquoi on pourrait utiliser *n'importe quels* deux points sur la droite pour calculer la pente.

5. Calculez la pente:

a.  $(x_1, y_1) = (6, 4)$  et  $(x_2, y_2) = (-3, -14)$

b.  $(x_1, y_1) = (-3, -14)$  et  $(x_2, y_2) = (6, 4)$

- c. En te basant sur ce que tu observes en *a.* et *b.*, est-ce qu'il fait une différence quel point est choisi comme  $(x_1, y_1)$  et quel point est choisi comme  $(x_2, y_2)$ ? Explique.

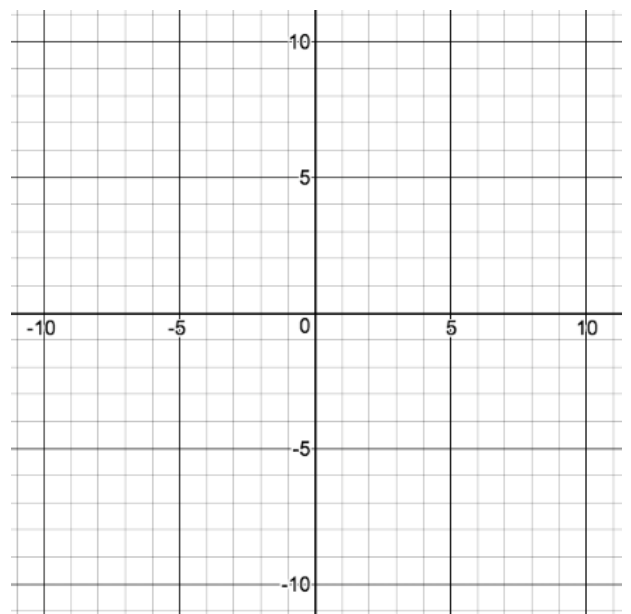
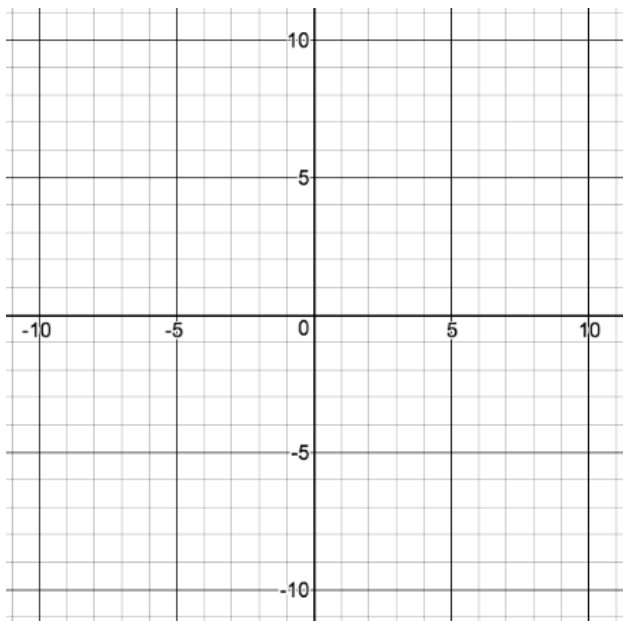
6. Tracez un segment ayant la pente indiquée, dont une **extrémité est l'origine**.

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

b.  $m = -\frac{2}{5}$

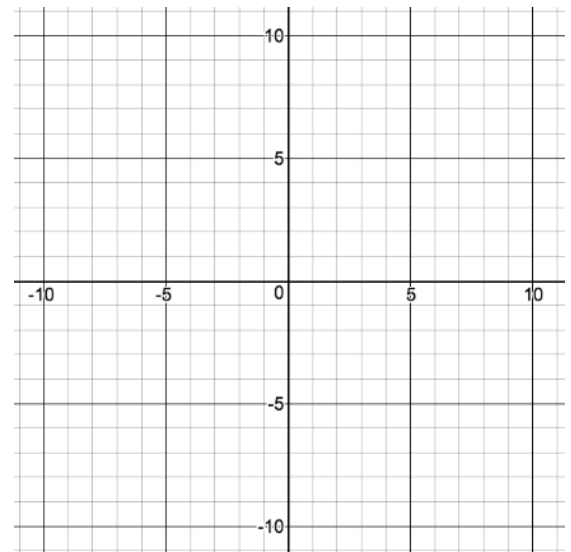
c.  $m = 4$

d.  $m = -\frac{4}{3}$



7. La pente d'un segment AB est  $m = 3$ .

- a. Si le point A se situe à  $(-1, -1)$ , quelles sont les coordonnées de B?
- b. Explique pourquoi les autres élèves pourraient avoir une réponse différente que toi.



## Devoir de Classe Leçon 4 : Des droites parallèles ou perpendiculaires

1. Voici la pente d'une droite. Pour chaque droite, indiquez une pente qui lui est parallèle.

a.  $m = \frac{4}{5}$

b.  $m = -\frac{4}{3}$

c.  $m = 3$

d.  $m = 0$

2. Voici la pente d'une droite. Pour chaque droite, indiquez une pente qui lui est perpendiculaire.

a.  $m = \frac{7}{6}$

b.  $m = -\frac{5}{8}$

c.  $m = 9$

d.  $m = -2$

e.  $m = 0$

3. Voici la pente de deux droites. Pour chaque paire de droites, indiquez si elles sont parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un, ni l'autre.

a.  $m_1 = 4$  et  $m_2 = 4$

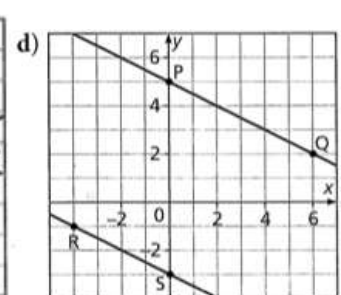
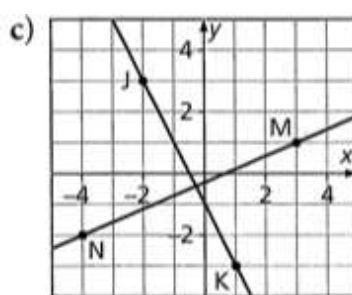
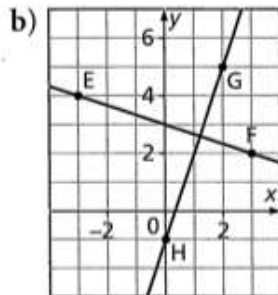
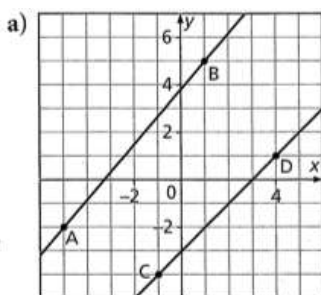
c.  $m_1 = \frac{1}{6}$  et  $m_2 = 6$

b.  $m_1 = \frac{7}{8}$  et  $m_2 = -\frac{7}{8}$

d.  $m_1 = -10$  et  $m_2 = \frac{1}{10}$

4. Pour chaque graphique:

- i. déterminez les coordonnées des deux points indiqués dans chaque droite.
- ii. déterminez la pente de chaque droite.
- iii. indiquez si les deux droites sont parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un, ni l'autre.



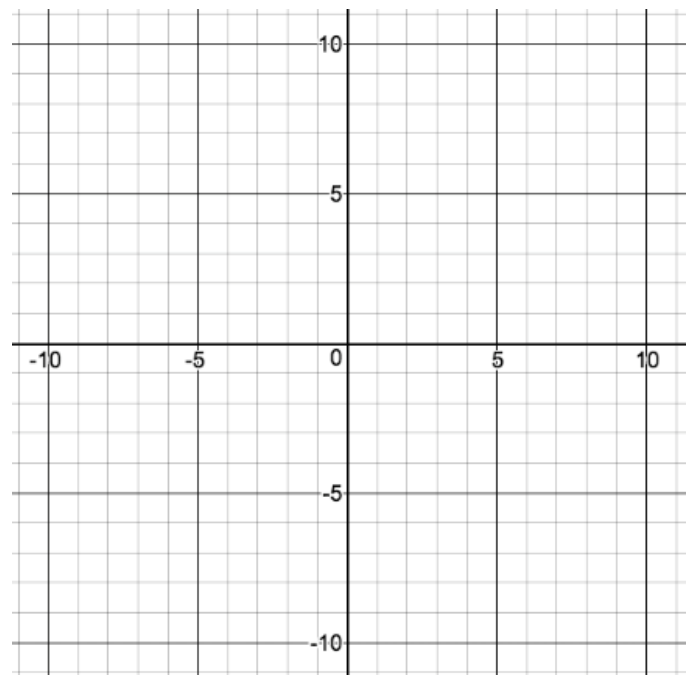


5. Déterminez la pente de la droite qui passe par les points  $(-1, 4)$  et  $(-3, 1)$ . Quelle est la pente d'une droite perpendiculaire à celle-ci?

6. Déterminer la pente de la droite qui passe par les points  $(2, 4)$  et  $(-8, -8)$ . Quelle est la pente d'une droite perpendiculaire à celle-ci?

7. Voici les coordonnées des extrémités de segments de droite. Les segments de chaque paire sont-ils parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un, ni l'autre?

- a)  $S(-4, -1)$ ,  $T(-1, 5)$  et  $U(1, 1)$ ,  $V(5, -1)$
- b)  $B(-6, -2)$ ,  $C(-3, 3)$  et  $D(2, 0)$ ,  $E(5, 5)$
- c)  $N(-6, 2)$ ,  $P(-3, -4)$  et  $Q(1, -3)$ ,  $R(3, 4)$
- d)  $G(-2, 5)$ ,  $H(4, 1)$  et  $J(1, -4)$ ,  $K(7, 0)$



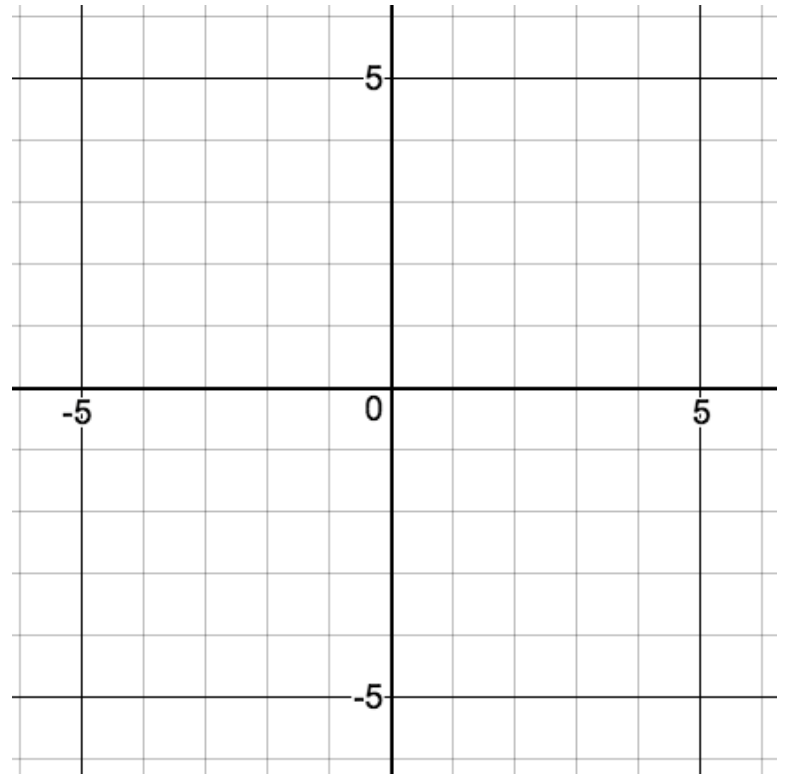
8. Une droite passe par les points A(-3, -2) et B(1,4).

a. Dans un plan cartésien, tracer la droite AB.

b. Déterminez la pente de AB.

c. Une autre droite, CD, est parallèle à AB. Quelle est la pente de CD?

d. Le point C a les coordonnées (-1, -1). Déterminez deux paires de coordonnées possibles pour le point D.



e. Pourquoi tes réponses en d. peuvent-ils être différentes que les réponses de tes camarades?

f. Une troisième droite, AE, est perpendiculaire à AB. Quelle est la pente de AE?

g. Déterminez deux paires de coordonnées possibles pour le point E.

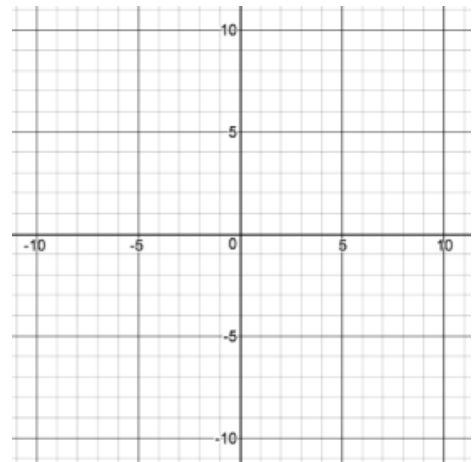
# Devoir de Classe Leçon 5 : Tracer une droite

Pour chacune des droites suivantes :

- Tracez le graphique, en dressant une table de valeurs.
- Définissez la pente comme étant **pente positive**, **pente négative**, **pente nulle** ou **pente non définie**.
- Identifiez les coordonnées du point où la droite traverse l'axe des y.

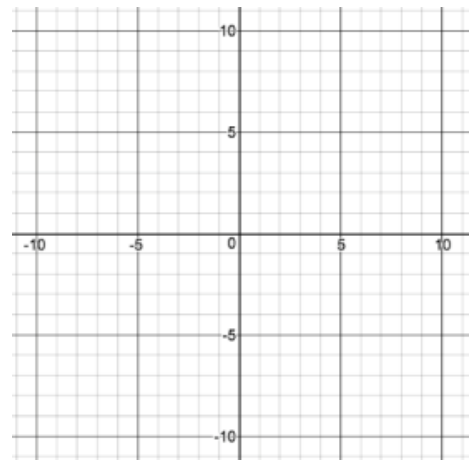
1.  $y = 2x + 2$

x	y



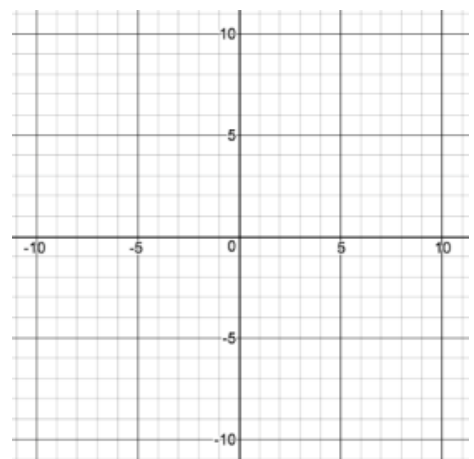
2.  $y = 3x + 6$

x	y



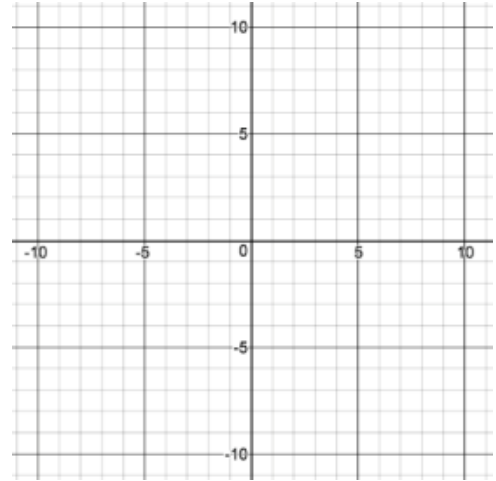
3.  $y = 5x + 5$

x	y



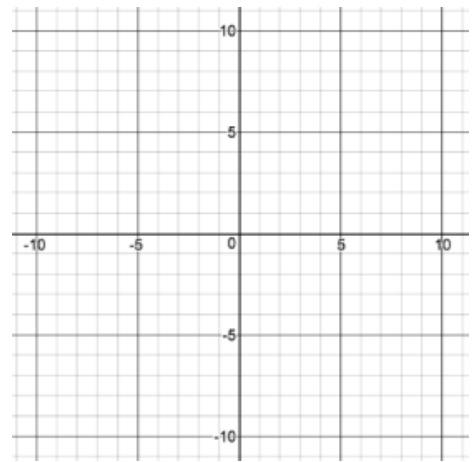
4.  $y = -\frac{2}{3}x + 4$

x	y



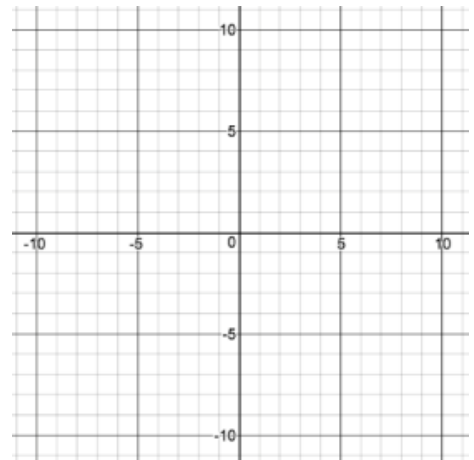
5.  $3x - 2y - 6 = 0$

x	y



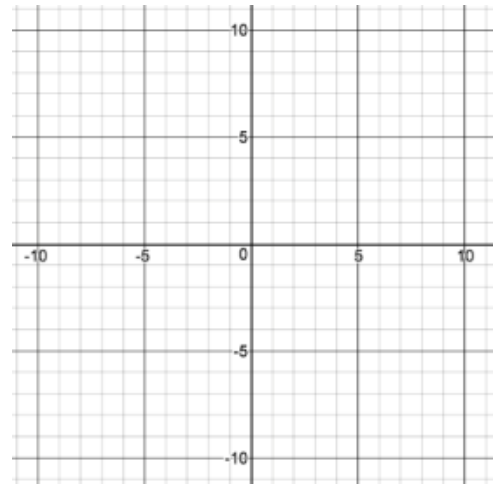
6.  $y = -3x - 12$

x	y



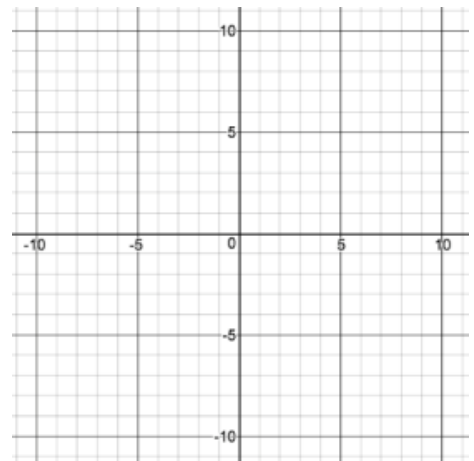
7.  $x = 3$

x	y



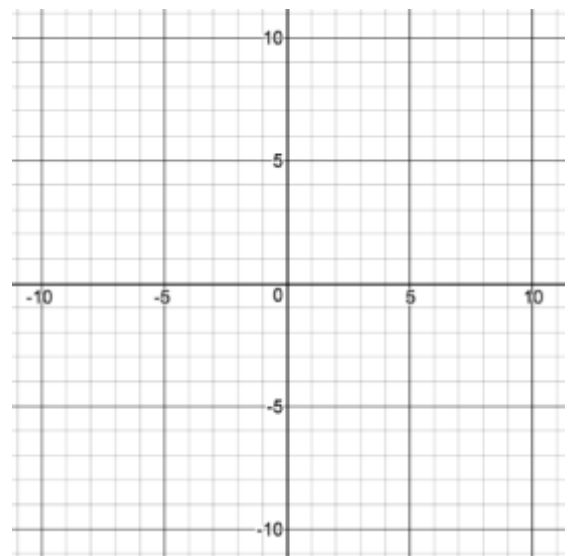
8.  $x = -9$

x	y



9.  $y = 1$

x	y



## B) Tracer les graphiques à partir des coordonnées à l'origine.

Pour chacune des droites suivantes :

- Tracez le graphique, en utilisant la méthode des coordonnées à l'origine
- Identifiez la pente de chaque droite.
- Identifiez l'équation d'une droite qui est *perpendiculaire* à cette droite, avec la même ordonnée-à-l'origine.

1.  $y = x + 3$

4.  $y = -4(x + 1)$

7.  $7x - 6y - 42 = 0$

2.  $y = -x - 2$

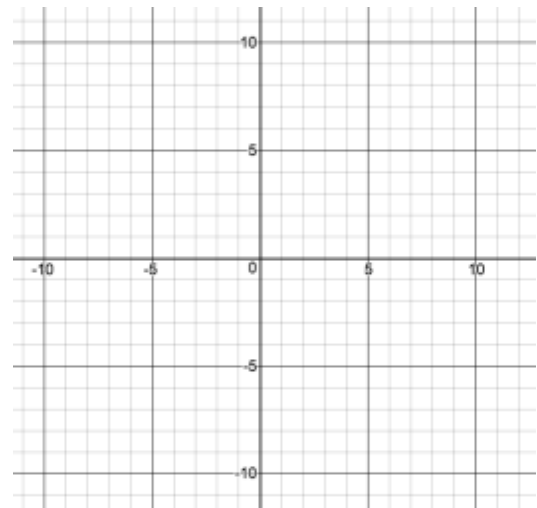
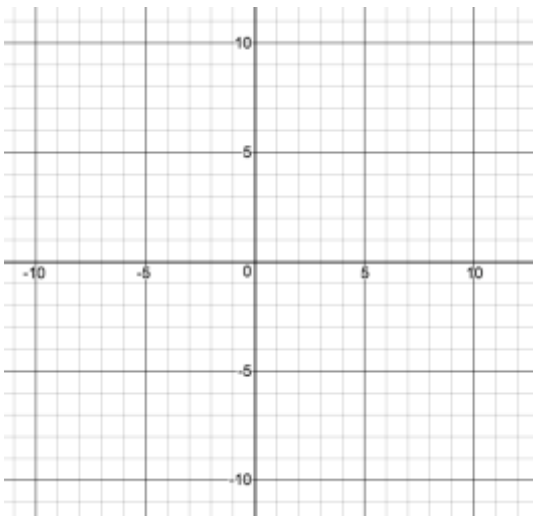
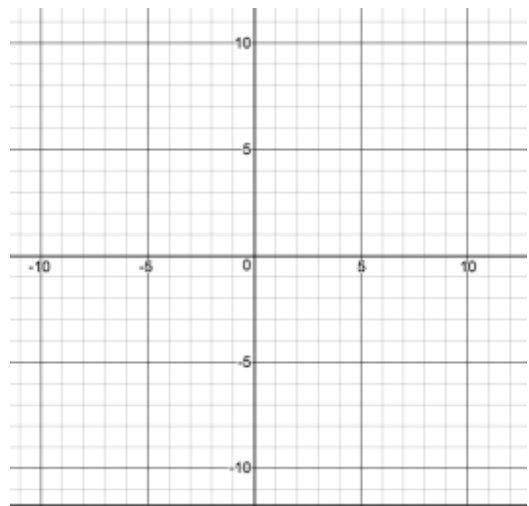
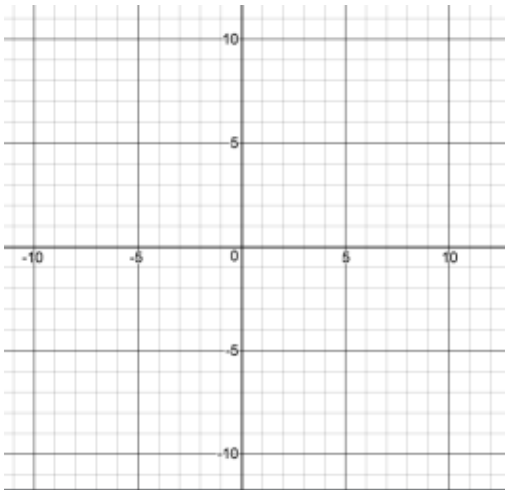
5.  $4x - 5y - 20 = 0$

8.  $y = -\frac{4}{7}x + 4$

3.  $y = -2x - 6$

6.  $y - 5 = -(x - 1)$

9.  $(y - 3) = \frac{1}{3}(x + 3)$



10. Dans une équation de la forme pente-ordonnée-à-l'origine ( $y = mx + b$ ), quelle est la signification des variables  $m$  et  $b$  ?

### C) Tracer le graphique à partir de la pente et l'ordonnée à l'origine.

Pour chacune des droites suivantes :

- Tracez le graphique, en utilisant la méthode « RISE OVER RUN ».
- Identifiez l'abscisse-à-l'origine de chaque droite.
- Identifiez la pente perpendiculaire de chaque droite.

1.  $y = 4x + 4$

4.  $x + y - 3 = 0$

7.  $y = \frac{3}{2}x + 2$

2.  $y = -3x - 6$

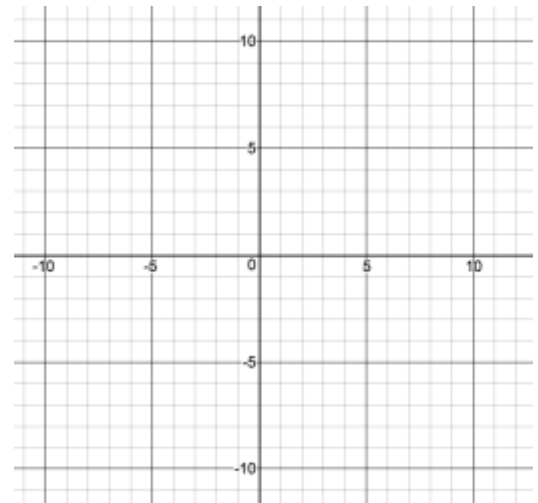
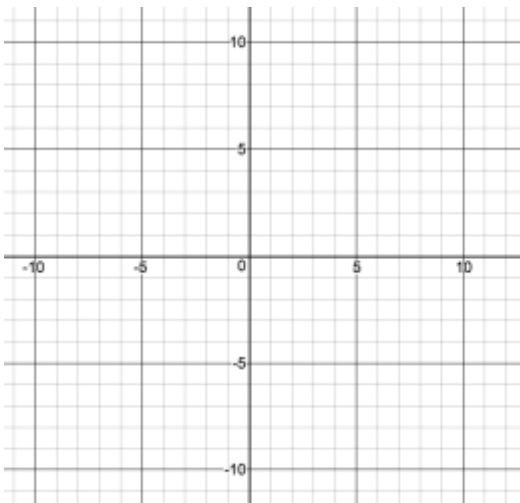
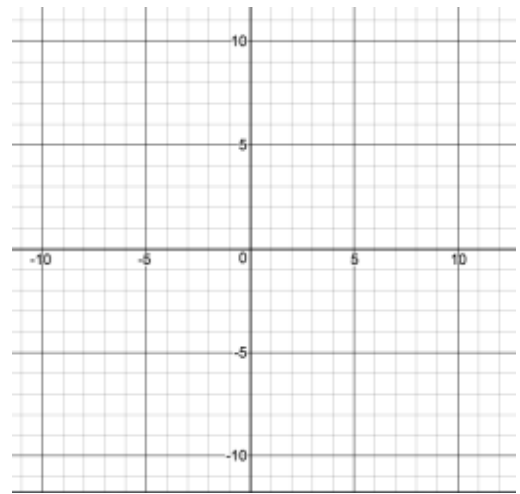
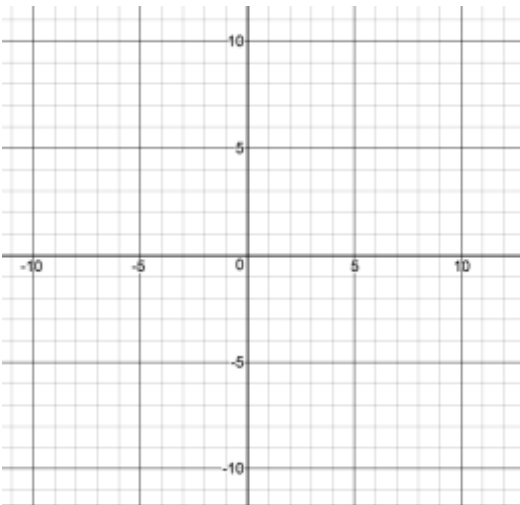
5.  $(y - 4) = -\frac{2}{3}(x + 3)$

8.  $y = -\frac{8}{3}(x - 9)$

3.  $y = x + 2$

6.  $3x - 2y - 6 = 0$

9.  $5x + 7y - 35 = 0$



10. Identifiez un point dans la droite  $y = \frac{1}{4}x - 6$  qui n'est pas une coordonnée à l'origine. Explique comment tu l'as trouvé. Pourquoi tes camarades de classe pourront-ils avoir des réponses différentes ?

## Devoir de Classe Leçon 6 : Trouve l'équation d'une droite

### A) Équation explicite.

1. Pour chaque équation de droite, indiquer la pente et l'ordonnée-à-l'origine.

a.  $y = 4x - 7$

b.  $y = x + 12$

c.  $y = -\frac{4}{9}x + 6$

d.  $y = 11x - \frac{3}{8}$

e.  $y = \frac{1}{5}x$

f.  $y = 3$

2. Déterminez l'équation des droites décrites ci dessous, en forme  $y = mx + b$ .

a. pente de 7 et ordonnée-à-l'origine à 16

b. pente de  $-\frac{5}{7}$  et ordonnée-à-l'origine à 5

c.  $m = \frac{7}{16}$  et passe par le point  $(0, -3)$

d. ordonnée-à-l'origine à  $-8$  et pente de  $-\frac{6}{5}$

e. passe par l'origine et pente de 2



f. pente nulle et passe par (0,9)

3. Pour chaque équation de droite, déterminez la pente, et les coordonnées d'un point qui appartient à la droite.

a.  $y + 4 = 2(x - 1)$

b.  $y - 1 = -(x + 7)$

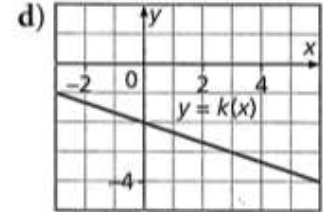
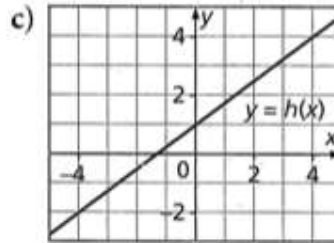
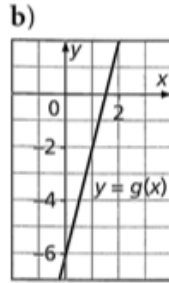
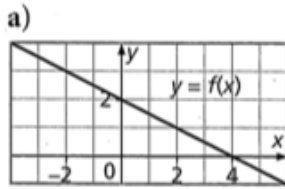
c.  $y - 12 = 6x$

d.  $y + 10 = \frac{2}{3}(x + 9)$

e.  $y = -\frac{1}{4}(x + 13)$

f.  $y + 3 = x - 8$

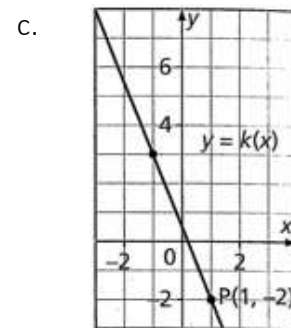
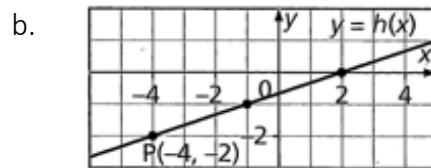
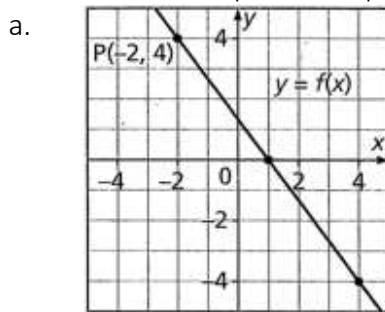
4. Pour chaque graphique, déterminez l'équation de la droite, en forme pente-ordonnée-à-l'origine (explicite).



5. Déterminez l'équation de la droite qui passe par le point  $(-4, -5)$  avec une pente de  $-4$ . Exprimez la réponse en forme  $y = mx + b$ .

6. Déterminez l'équation de la droite qui passe par les points  $(-2, 6)$  et  $(3, 1)$ , en forme  $y = mx + b$ .

7. Pour chaque graphique, déterminez l'équation de la droite, en forme pente-point, en te servant du point indiqué.



8. Une droite passe par le point  $(4, 8)$  et elle est perpendiculaire à la droite  $y = -\frac{1}{6}x - 8$ . Quelle est l'équation de cette droite, en forme  $y = mx + b$ ?

9. Une droite passe par le point  $(-6, -6)$  et elle est parallèle à la droite  $y + 3 = -4(x - 5)$ . Quelle est l'équation de cette droite, en forme  $y = mx + b$ ?

## B) Équation pente-point

1. Détermine la pente et l'ordonnée à l'origine pour chaque équation pente-point.

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

b)  $y - 3 = 2(x + 5)$

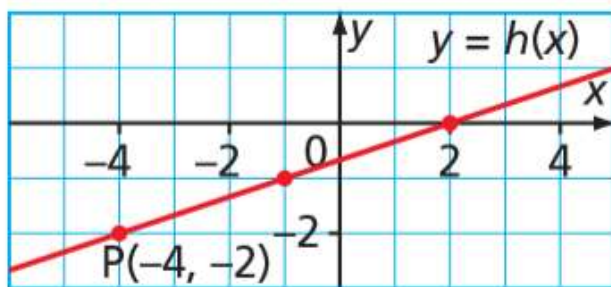
2. Écris une équation pente point du graphique d'une fonction linéaire :

a) Dont la pente est de 7 et qui passe par le point Q(6, -8).

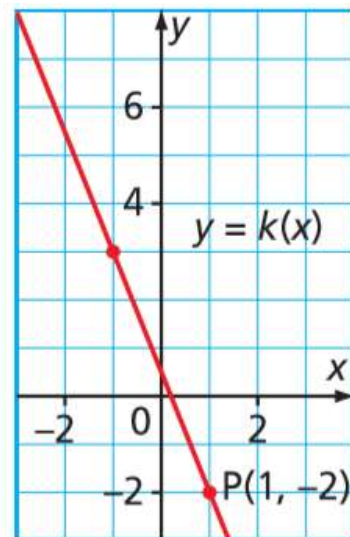
b) Dont la pente de  $-1/2$  et qui passe par le point S(-3, 4).

3. Écris une équation sous la forme pente-point pour chaque droite.

a)

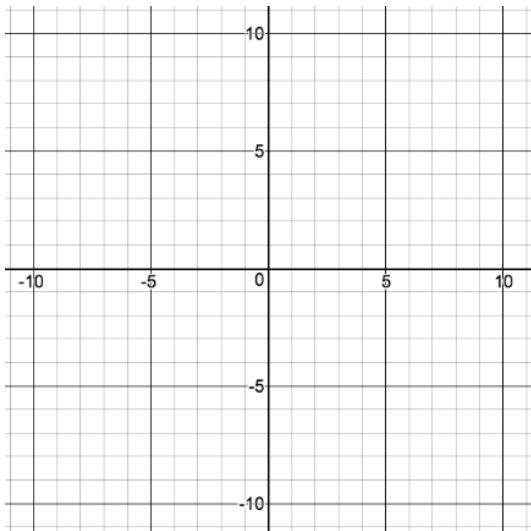


b)

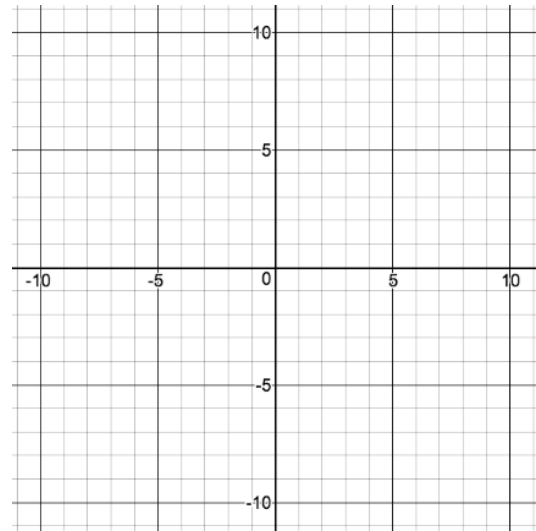


4. Trace chaque droite.

a) La droite passe par le point U(3, -4) et a une pente de -2.



b) La droite a l'abscisse à l'origine -5 et une pente de  $\frac{3}{4}$ .



### C) Équation générale

1. Pour chaque équation de droite, déterminez les coordonnées-à-l'origine.

a.  $8x - 3y = 24$

c.  $4x - 11y - 88 = 0$

b.  $7x + 8y = 56$

d.  $2x - 9y - 27 = 0$

2. Exprimez chaque équation de droite sous la forme générale.

a.  $4x + 3y = 36$

c.  $y = -2x + 6$

b.  $2x - y = 7$

d.  $y = 5x - 1$

3. Exprimez chaque équation de droite sous la forme pente-ordonnée-à-l'origine.

a.  $4x + 3y - 24 = 0$

c.  $2x - 5y - 15 = 0$

b.  $3x - 8y + 12 = 0$

d.  $7x + 3y + 10 = 0$

4. Déterminez la pente de chaque droite ci-dessous.

a.  $4x + y - 10 = 0$

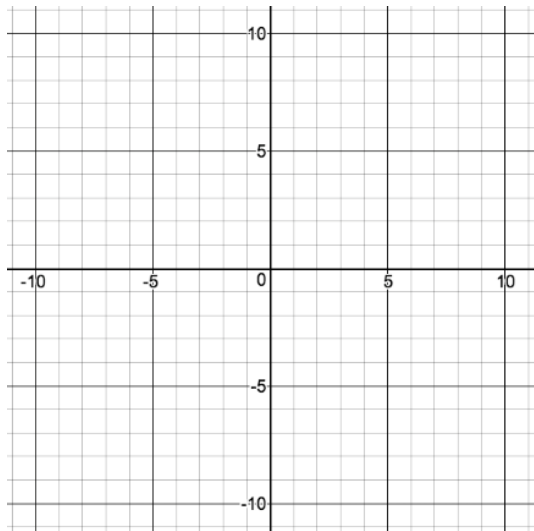
c.  $5x - y + 45 = 0$

b.  $3x - y + 33 = 0$

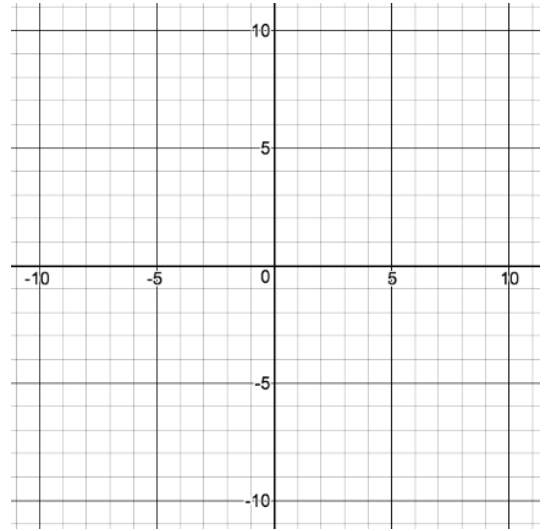
d.  $10x + 2y - 16 = 0$

5. Tracez le graphique de chaque droite ci-dessous.

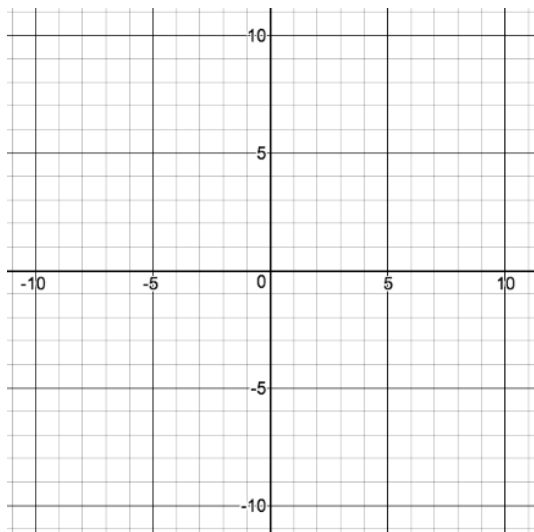
a.  $x - 2y + 10 = 0$



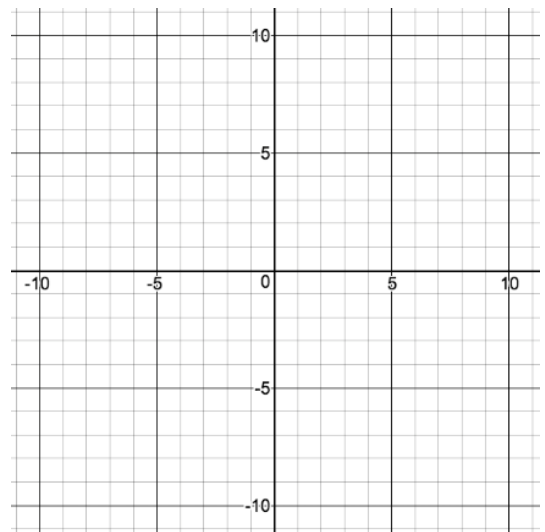
c.  $7x + 4y + 4 = 0$



b.  $2x + 3y - 15 = 0$



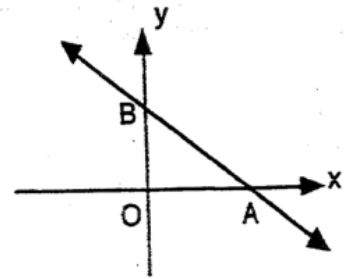
d.  $6x - 10y + 15 = 0$



6. Déterminez l'équation générale de la droite qui passe par les points  $(-4, -2)$  et  $(4, 7)$ .

7. La droite  $2x + 3y = 12$  coupe l'axe des  $x$  au point A et l'axe des  $y$  au point B. Le point O est l'origine.

a. Déterminez les coordonnées des points A et B.



b. Quelle est la longueur du segment AB?

c. Quelle est l'aire du triangle AOB?

8. Déterminez l'équation générale de la droite qui passe par les points  $(6, -8)$  et  $(7, -6)$ .

9. Une droite passe par le point  $(2, -4)$  avec une pente de  $-5$ . Énoncez l'équation de cette droite sous la forme générale.

10. Une droite passe par le point  $(-4, 2)$  et coupe l'axe des  $y$  au même point que la droite  $2x - y = 3$ . Déterminez l'équation de cette droite, en forme  $y = mx + b$ .

## Devoir de Classe Leçon 7 : Problème à mot/Contexte

1.

Ce graphique représente la randonnée d'Éric en motoneige.

a) Détermine la pente et l'ordonnée à l'origine.

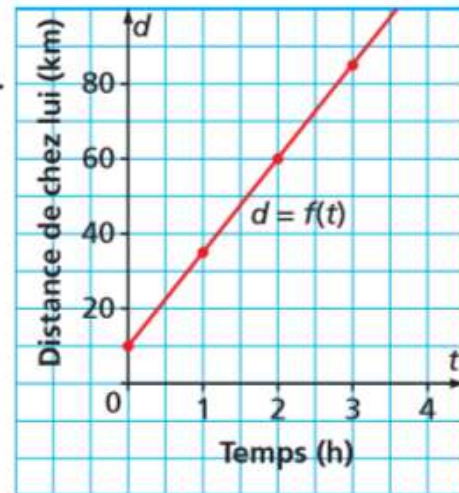
Que représentent ces nombres?

b) Écris une équation qui représente le graphique, puis vérifie-la.

c) Réponds aux questions suivantes à l'aide de l'équation.

i) À quelle distance de chez lui Éric se trouve-t-il après  $2\frac{1}{4}$  heures de randonnée?

ii) Combien de temps Éric met-il à s'éloigner de 45 km de chez lui?

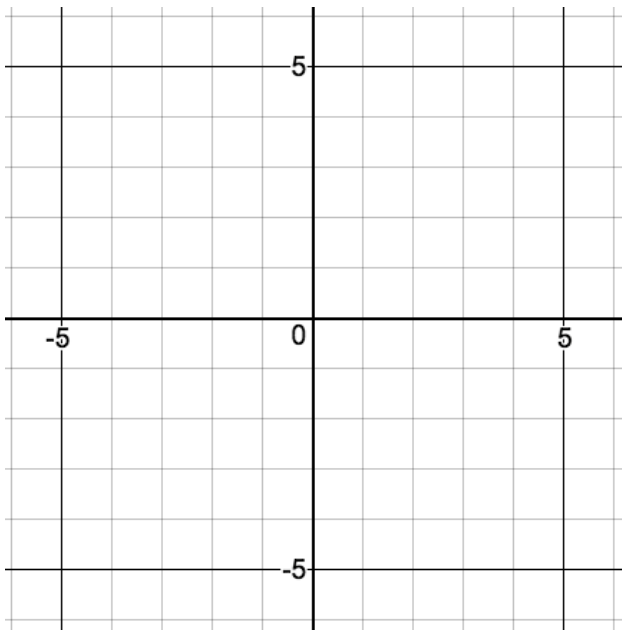




2.

Rebecca fait des barres Nanaimo et les vend. Elle utilise des plaques à cuisson qui contiennent 12 barres ou 36 barres. Elle reçoit une commande de 504 barres.

- a) Génère des données pour cette relation, puis représente-les graphiquement.
- b) Choisis une lettre pour chaque variable, puis écris une équation de la relation.



3.

Le tuyau d'un aspirateur central doit avoir 96 pi de longueur. Il est formé de  $s$  tuyaux de 6 pi et de  $h$  tuyaux de 8 pi. Cette relation est décrite par l'équation  $6s + 8h = 96$ .

- a) S'il y a 4 tuyaux de 6 pi, combien de tuyaux de 8 pi faut-il?
- b) S'il y a 3 tuyaux de 8 pi, combien de tuyaux de 6 pi faut-il?
- c) Est-il possible d'utiliser 3 tuyaux de 6 pi? Justifie ta réponse.
- d) Est-il possible d'utiliser 4 tuyaux de 8 pi? Justifie ta réponse.

4.

Pascal accumule ses pièces de 1 \$ et de 2 \$.

Il a 24 \$.

a) Génère des données pour cette relation.

b) Représente graphiquement les données.

Devrais-tu relier les points? Justifie ta réponse.

c) Écris une équation qui relie les variables.

Justifie la forme d'équation choisie.

d) i) Pascal peut-il avoir 6 pièces de 2 \$ et  
8 pièces de 1 \$?

ii) Pascal peut-il avoir 6 pièces de 1 \$ et  
8 pièces de 2 \$?

Justifie tes réponses à l'aide du graphique et de  
l'équation.