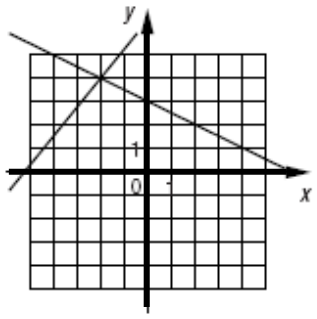
Nom : _____
Groupe : _____

École Montcalm
Math 326
Chapitre 6

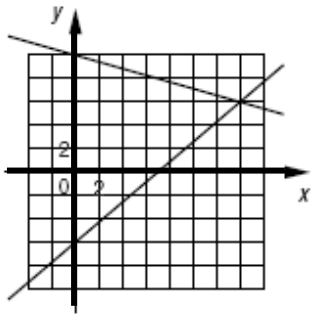
# Exercices supplémentaires chapitre 6

1. Pour chacune des situations suivantes, trouve la solution du système d'équations.

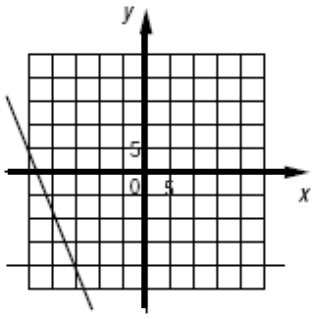
a)




b)




c)




_____ _____ _____

2. Détermine la solution de chaque système d'équations présenté dans les tables de valeurs ci-dessous.

**a)**

| $x$ | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|
| $y_1$ | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| $y_2$ | 12 | 10 | 8 | 6 | 4 |

_____

**b)**

| $x$ | -8 | -4 | 0 | 4 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| $y_1$ | 28 | 22 | 16 | 10 | 4 |
| $y_2$ | 38 | 22 | 6 | -10 | -26 |

_____

3 À l'aide d'une table de valeurs, trouve la solution des systèmes d'équations suivants.

a) $y_1 = 2x + 1$

$y_2 = x + 2$

| $x$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $y_1$ | | | | | |
| $y_2$ | | | | | |

_____

b) $y_1 = 4x + 5$

$y_2 = -3x - 9$

| $x$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $y_1$ | | | | | |
| $y_2$ | | | | | |

_____

c) $y_1 = -2x - 5$

$y_2 = -3x - 1$

| $x$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $y_1$ | | | | | |
| $y_2$ | | | | | |

_____

d) $y_1 = 5x + 15$

$y_2 = 6x + 12$

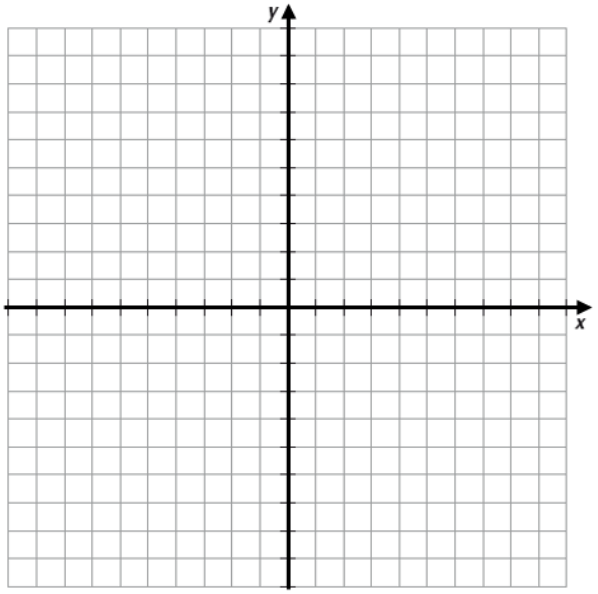
| $x$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $y_1$ | | | | | |
| $y_2$ | | | | | |

_____

4. Trouve **graphiquement** le point d'intersection des deux équations.

a)

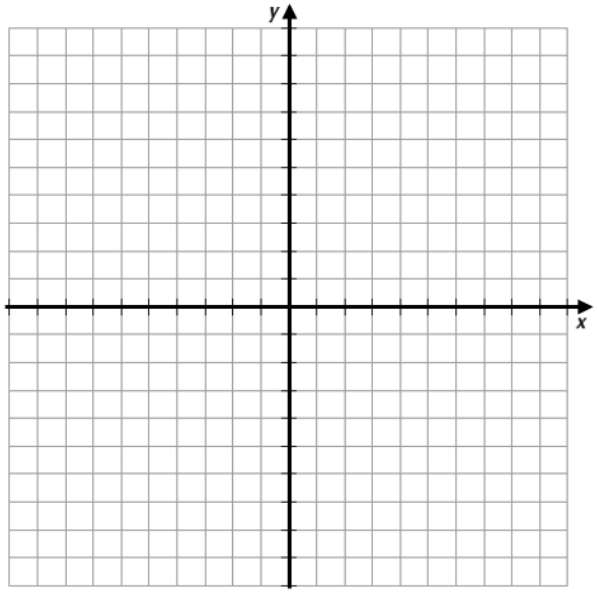
$y = 3x - 4$ $y = -2x + 6$




Le couple-solution est : _____

b)

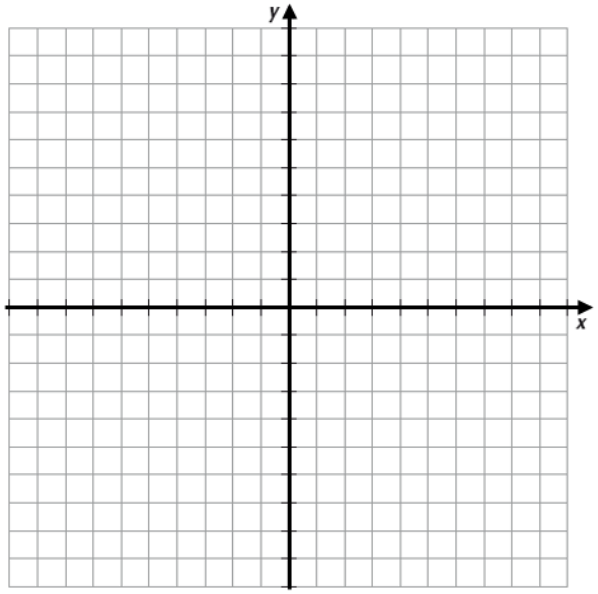
$x + y = 5$ $4x + 4y = 4$




Le couple-solution est : _____

c)

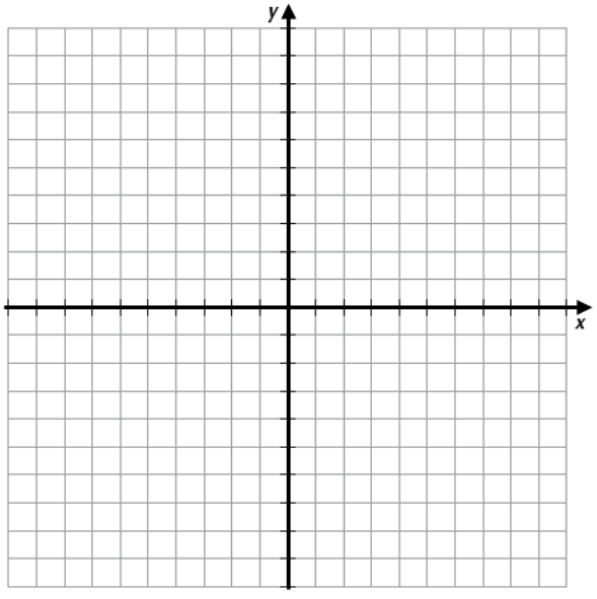
$y = -3x + 1$ et $2y = -6x + 2$




Le couple-solution est : _____

d)

$y = 0{,}5x + 6$ et $y = -2x - 9$




Le couple-solution est : _____

5. Résous les systèmes d'équations suivants `

a) $y_1 = 2x - 1$ et $y_2 = -3x + 14$

b) $y_1 = 3x - 18$ et $y_2 = -5x + 30$

c) $y_1 = -2x$ et $y_2 = 3x + 5$

d) $y_1 = 5x + 4$ et $y_2 = -2x + 4$

e) $y_1 = -4x - 21$ et $y_2 = x - 1$

f) $y_1 = x$ et $y_2 = \frac{x}{2} + 1$

g) $y_1 = 4x - 17$ et $y_2 = -2x + 1$

h) $y_1 = 2x$ et $y_2 = 3x$

i) $y_1 = 2x + 8$ et $y_2 = \frac{3x-2}{7}$

j) $y_1 = \frac{3x+5}{2}$ et $y_2 = \frac{2x-7}{3}$

6. Pour chacun des systèmes suivants, indique la position relative des droites et le nombre de solution. Justifie ta réponse.

a) $y = 14 - 4x$
$3x + y - 11 = 0$

b) $x + y = 6$
$2x - 12 = -2y$

c) $3y = -x - 3$
$3x - 12 = -2y$

d) $-x + y = 3$
$-y = -5 - x$

e) $-100 = 25x - y$
$y = 30x$

f) $y = 2$
$-y = -3 + x$

Corrigé

1.

a) (-2, 4)
b) (14, 6)
c) (-15, -20)

2.

a) (1, 6)
b) (-4, 22)

3.

a) (1, 3)
b) (-2, -3)
c) (4, -13)
d) (3, 30)

4.

a) (2, 2)
b) Aucune solution car ce sont des droites parallèles distinctes
c) Une infinité de solution car ce sont des droites confondues d'équation y = -3x + 1
d) (-6,3)

5.

a) (3, 5)
b) (6, 0)
c) (-1, 2)
d) (0, 4)
e) (-4, -5)
f) (2, 2)
g) (3, -5)
h) (0.0)
i) $(-\frac{58}{11}, -\frac{28}{11})$
j) $(-\frac{29}{5}, -\frac{31}{5})$ ou (-5.8, -6.2)

6.

a) Droites sécantes ; 1 solution
b) Droites parallèles confondues ; une infinité de solutions
c) Droites sécantes ; 1 solution
d) Droites parallèles distinctes ; aucune solution
e) Droites sécantes ; 1 solution
f) Droites sécantes ; 1 solution