

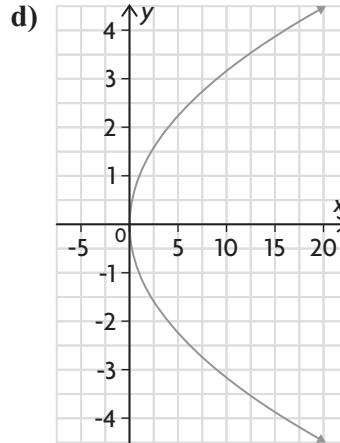
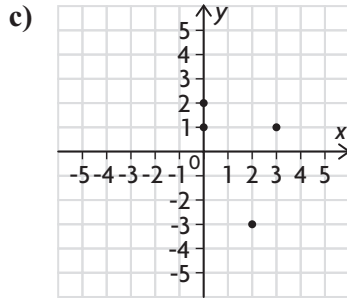
# TEST DIAGNOSTIQUE DU CHAPITRE 7

MANUEL, PAGES 354 À 445

1. Indique si chaque relation est une fonction. Explique tes réponses.

a)  $\{(0, 1), (2, -3), (3, 1), (0, 2)\}$

b)  $3y - 5x + 4 = 0$



2. a) Dresse une table de valeurs pour la relation linéaire  $y = 7 - 3x$ .

b) Trace le graphique de la relation.

3. Réécris chaque relation linéaire sous la forme explicite, puis traces-en le graphique.

a)  $3x - 2y = 12$       b)  $x = 2y + 7$       c)  $2x + y + 8 = 0$

4. Pour chaque relation linéaire,

i) indique si celle-ci est exprimée sous la forme pente-point ou sous la forme explicite;

a)  $y = 3x - 2$

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

c)  $y = \frac{1}{2}(x + 4)$

ii) trouve deux points qui font partie de la relation linéaire;

iii) trace le graphique de la relation linéaire.

5. Le conseil étudiant d'une école décide de vendre des ours en peluche à la foire scolaire. Le conseil débourse 450 \$ pour acheter 100 ours, qui seront vendus 6 \$ chacun.

a) Écris une relation linéaire pour décrire le profit que le conseil réalisera ou la perte qu'il essuiera.

b) Combien d'ours en peluche le conseil devra-t-il vendre pour rentrer dans ses frais ?

6. Développe chaque expression, puis simplifie-la.

a)  $x(x - 3) + 2(5 - x)$       b)  $3(x + 1)(x - 2) - 2(4 - x)$

7. Évalue chaque fonction selon la valeur donnée de  $x$ .

a)  $f(x) = 5 - 3x, x = 2$

b)  $f(x) = 4x^2 - 2x, x = -3$

c)  $f(x) = \frac{1}{2}(x - 1)^2 + 7, x = -1$

8. Factorise chaque expression, si possible.

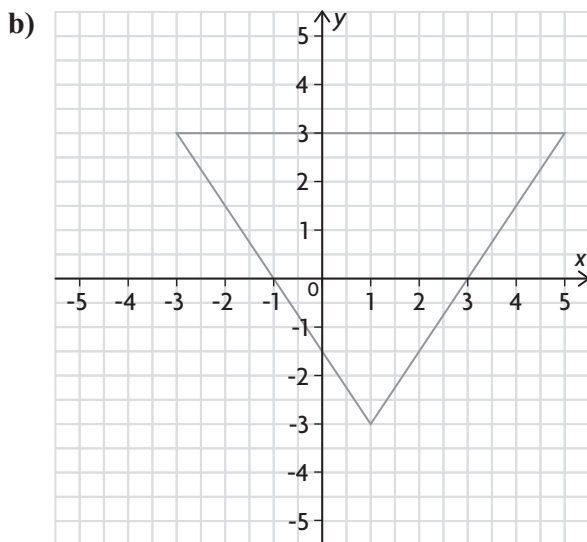
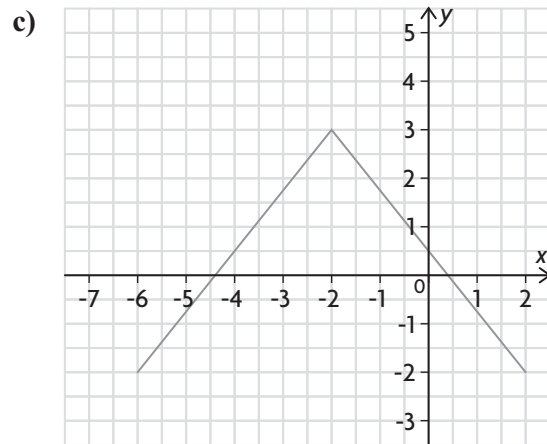
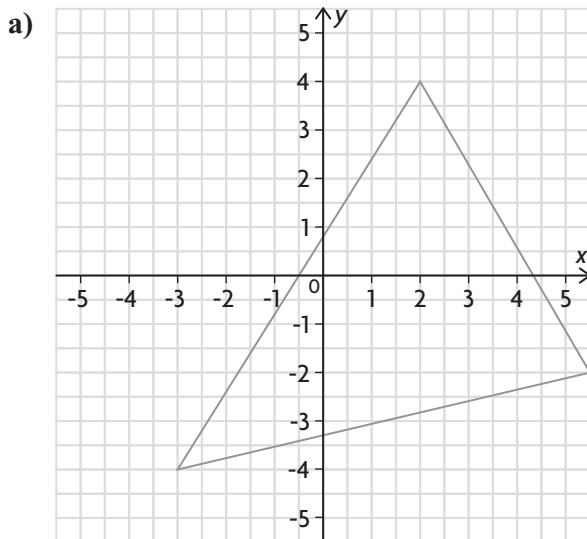
a)  $x^2 + x - 12$

c)  $-x^2 + 2x + 15$

b)  $x^2 + 6x + 12$

d)  $4x^2 + 12x + 8$

9. Détermine si chaque figure ci-dessous est symétrique; si oui, énonce l'équation de l'axe de symétrie.

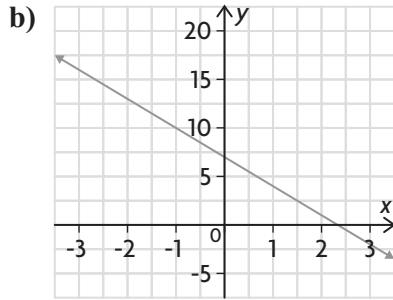


# RÉPONSES AU TEST DIAGNOSTIQUE DU CHAPITRE 7

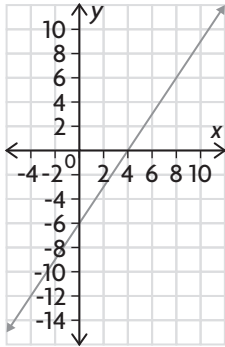
1. a) Pas une fonction : l'abscisse 0 comporte deux ordonnées.  
 b) Fonction : la relation est linéaire et non de forme  $x = c$ .  
 c) Pas une fonction : l'abscisse 0 comporte deux ordonnées.  
 d) Pas une fonction : elle échoue au test de la droite verticale.

2. a)

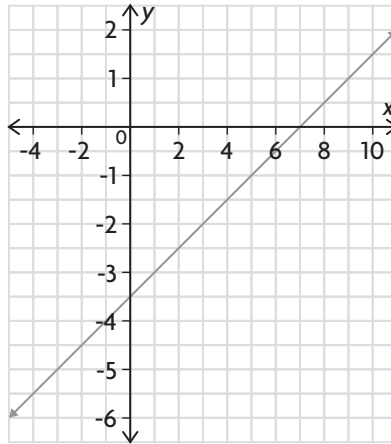
<b>x</b>	-3	-2	-1	0	1	2	3
<b>y</b>	16	13	10	7	4	1	-2



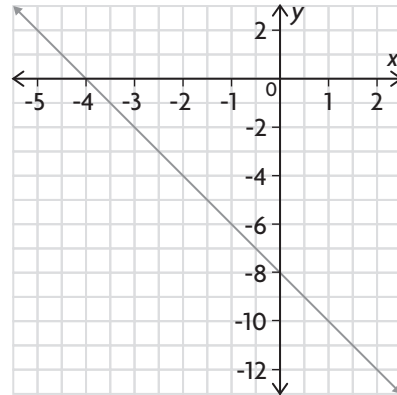
3. a)  $y = 1,5x - 6$



b)  $y = 0,5x - 3,5$



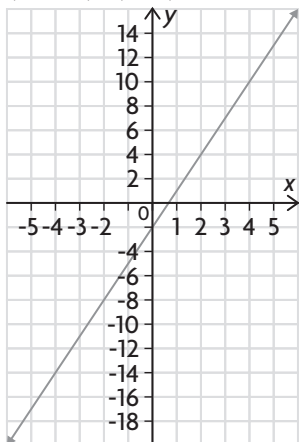
c)  $y = -2x - 8$



4. a) i) Forme explicite

ii)  $(0, -2), (1, 1)$

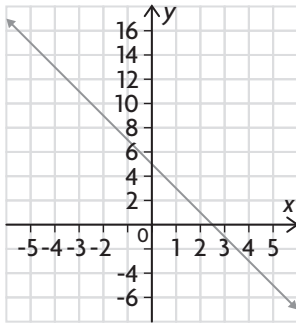
iii)



b) i) Forme pente-point

ii)  $(1, 3), (2, 1)$

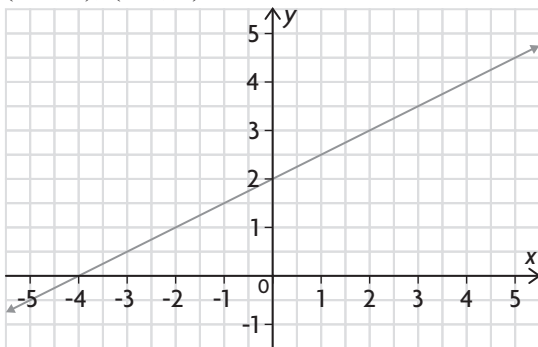
iii)



c) i) Forme pente-point

ii)  $(-4, 0), (-2, 1)$

iii)



5. a)  $y = 6x - 450$       b) 75 ours en peluche

6. a)  $x^2 - 5x + 10$       b)  $3x^2 - x - 14$

7. a)  $-1$       b) 42      c) 9

8. a)  $(x - 3)(x + 4)$

b) La factorisation est impossible.

c)  $(5 - x)(x + 3)$ , soit  $-(x - 5)(x + 3)$

d)  $4(x + 1)(x + 2)$

9. a) Non      b) Oui;  $x = 1$       c) Oui;  $x = -2$

Si les questions du Test diagnostique causent des difficultés à certains élèves, vous devrez peut-être revoir les thèmes suivants :

- analyse d'une relation afin de déterminer s'il s'agit d'une fonction ;
- tracé du graphique d'une équation linéaire ;
- conception de modèles algébriques de problèmes contextualisés ;
- factorisation d'expressions polynomiales ;
- simplification et évaluation d'expressions algébriques.