

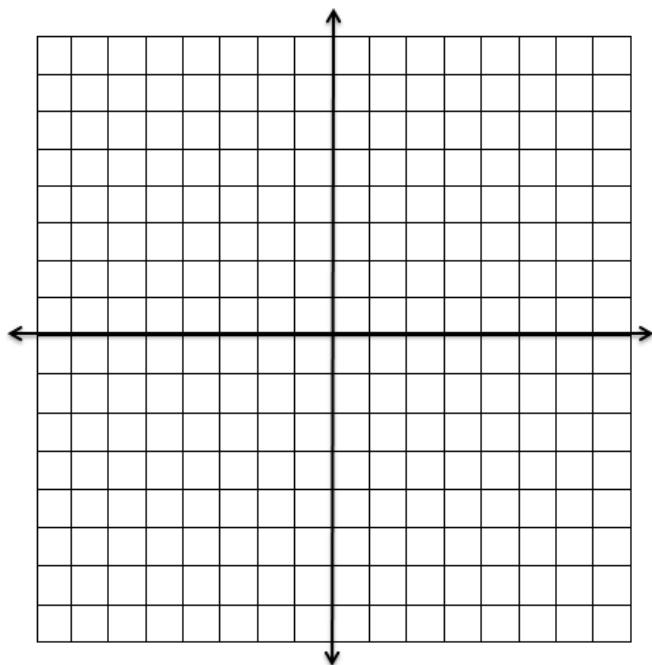
Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Fonctions Polynomial Mini Quiz 2

Nom : _____

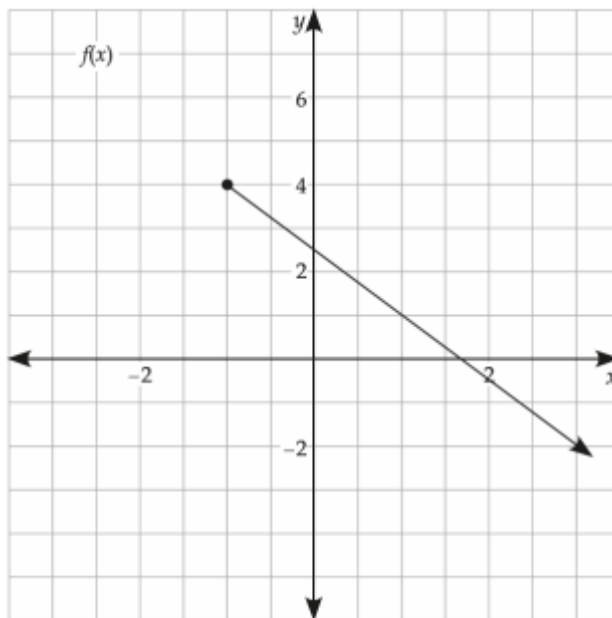
/55 Date : _____

1. Trace le graphique suivant :
 $y = 2\sqrt{4-x}$

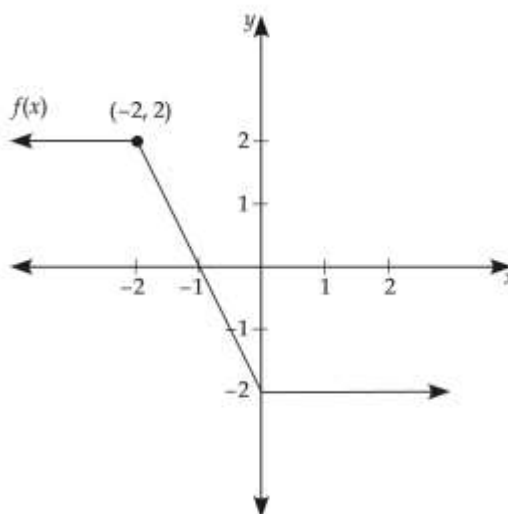
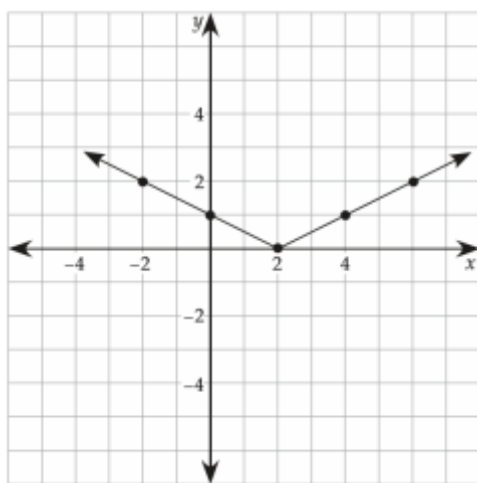
/3



2. Étant donné le graphique de $y = f(x)$ ci-dessous, trace le graphique de $\sqrt{f(x)}$. (2)



3. Le graphique de $g(x)$ ci-dessous représente la transformation de la fonction $f(x) = |x|$.
Détermine l'équation de $g(x)$. (2)



- 4.a) Restreindre le domaine de $f(x)$ pour que $f^{-1}(x)$ soit une fonction. (1)

- b) Ensuite trace votre fonction réciproque. (1)

$g(x) =$ _____

Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Fonctions Polynomial Mini Quiz 2

5. Détermine le comportement à l'infini de la fonction $(-x + 1)(x + 3)(x - 7)$. /1

6. Détermine le terme constant et le coefficient dominant pour la fonction suivante : /2
 $g(x) = -x^3 + x^2 - 5x + 14$

terme constant : _____ coefficient dominant : _____

7. Détermine si $x + 2$ est un facteur de $f(x) = -x^4 + x^3 - 8x^2 + 6$. (2)

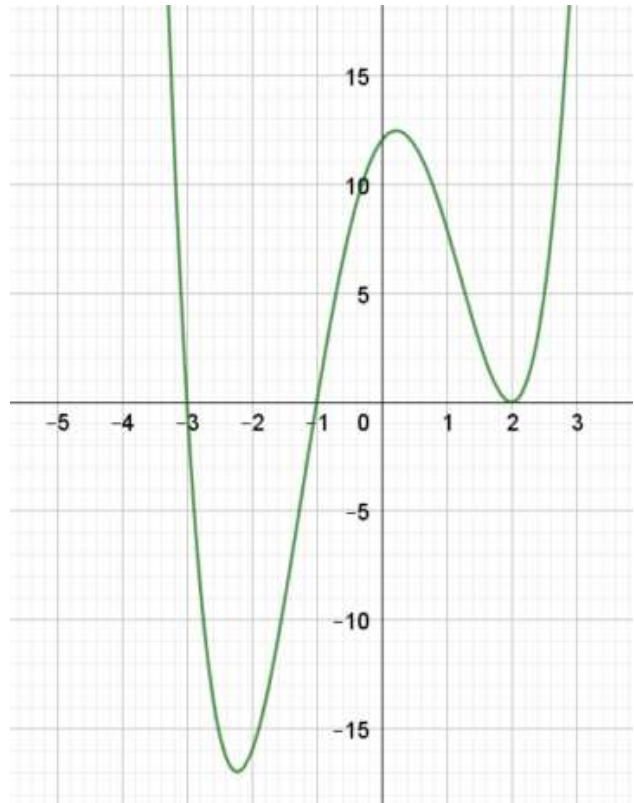
8. Divise le polynôme par $x - 4$ et écrit le sous forme de l'algorithme de la division. (2)

$$g(x) = 2x^3 - 4x^2 - 12x - 14$$

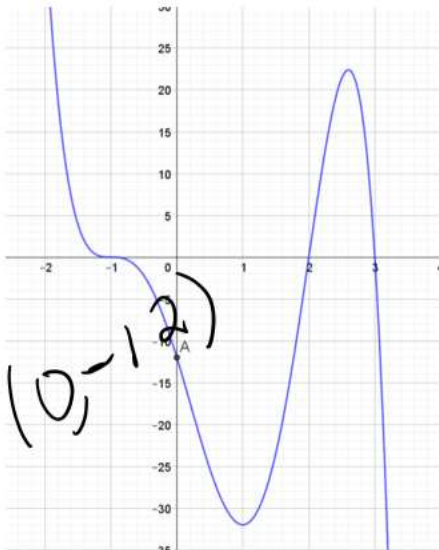
9. Factorise $f(x) = x^4 + 2x^3 - 20x^2 - 66x - 45$ et écrit le sous forme de produits de facteurs si un des zéros est 5. (3)

Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Fonctions Polynomial Mini Quiz 2

10. a) Identifie les zéros et détermine leurs multiplicités. (2)
b) Détermine le signe du coefficient dominant ainsi que le degré de la fonction et explique pourquoi. (2)



11. Identifie les zéros et détermine les multiplicités de la fonction $p(x)$. (2)
b) Détermine le signe du coefficient dominant ainsi que le degré de la fonction et explique pourquoi. (2)



- c) Détermine l'équation de $p(x)$. (2)

Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Fonctions Polynomial Mini Quiz 2

12. Explique pourquoi $P(x) = 3x^{-3} - 2x^2 + x - 1$ n'est pas une fonction polynomiale. /1

13. Détermine tous les facteurs du polynôme si $(x + 2)$ est un facteur de $F(x) = 2x^3 - 6x + 4$ /2

14. Détermine tous les zéros de $P(x) = 2x^3 + 10x^2 + 6x - 18$ si $x = 1$ est un zéro. /2

15. Divise. $2x^4 + 3x^3 - 3x^2 - 5x + 1$ par $2x + 5$ /2

16. Si $P(1) = -4$, détermine la valeur de k . /2

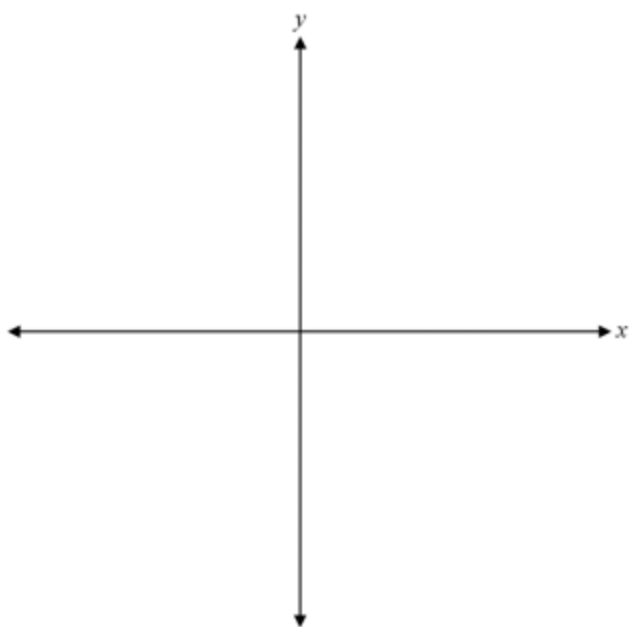
$$P(x) = 2x^3 - x^2 - kx - 2$$

Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Fonctions Polynomial Mini Quiz 2

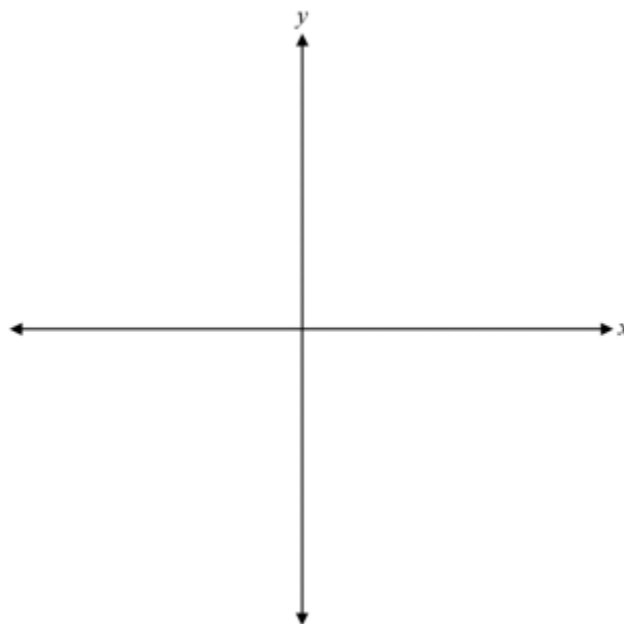
17. Le reste d'un polynôme est 7 quand il est divisé par $x - a$, détermine la valeur de $f(a)$. /1

18. Détermine le facteur de $f(x)$ si $f(-5) = 0$ /1

19. Trace le graphique du polynôme $f(x) = -(x + 1)(x - 1)^2(x - 3)^2$ /3



20. Trace le graphique de
 $f(x) = x^3 + 7x^2 + 10x$.
/3



Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Fonctions Polynomial Mini Quiz 2

21. Si $\frac{P(x)}{f(x)} = g(x)$, détermine P(x)

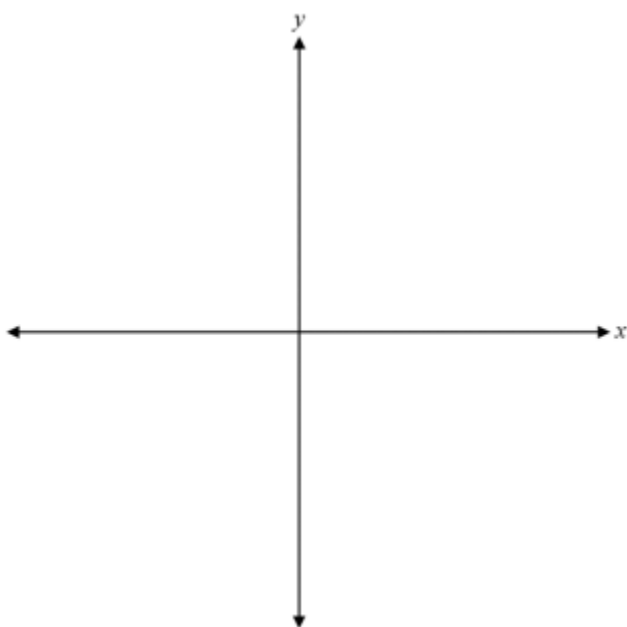
/2

$$f(x) = 4x - 1$$

$$g(x) = x + 3$$

22. Trace le graphique du polynôme $P(x) = x^4 - 5x^3 + 6x^2 + 4x - 8$.

/4



23. Trace le graphique de la fonction
 $f(x) = x^3 - 3x^2 - x + 3$.

/3

