

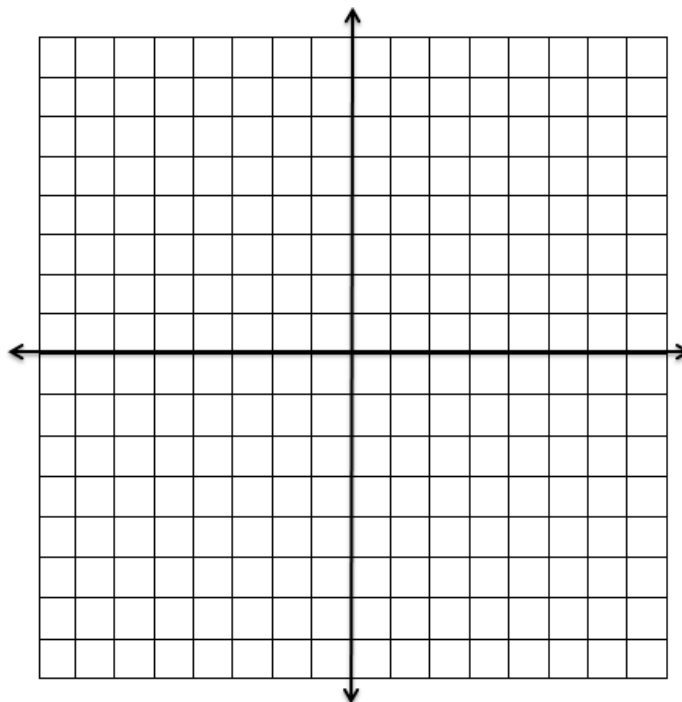
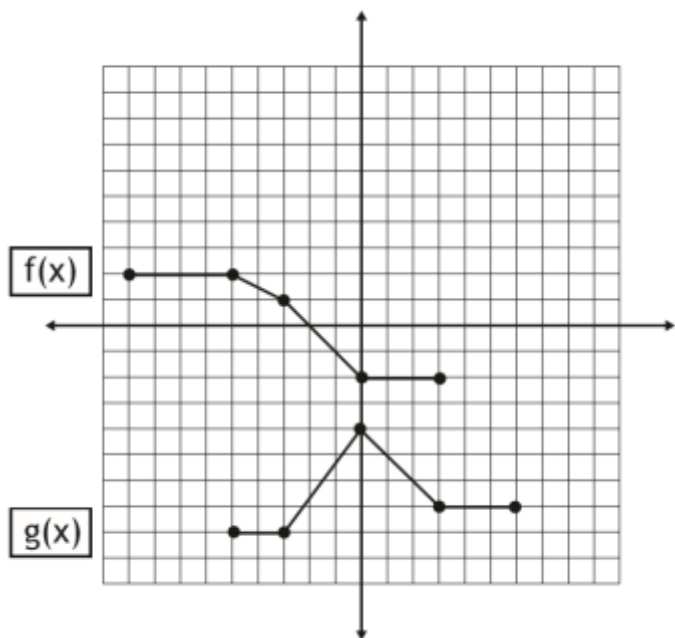
Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Mini Quiz Opérations sur les Fonctions

Nom : _____

/ Date : _____

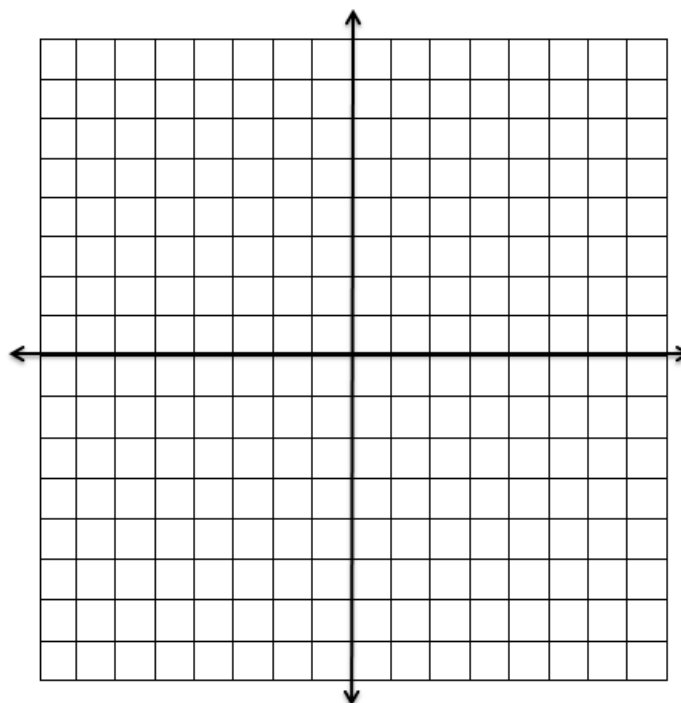
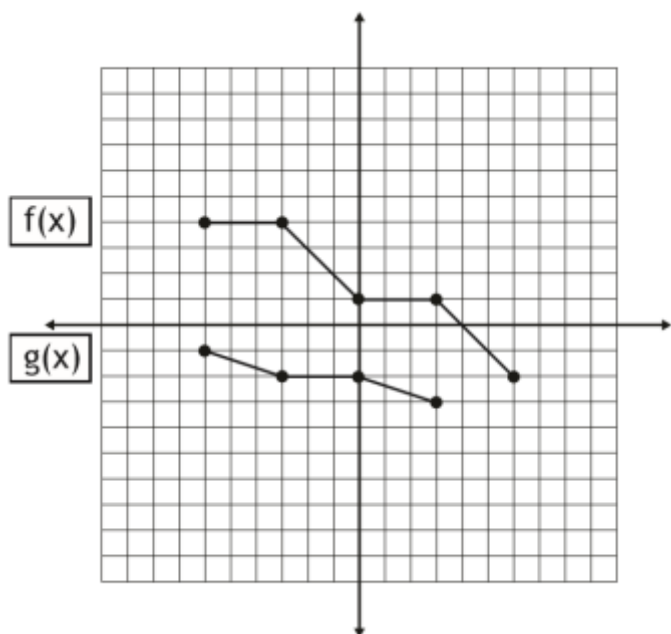
1. Soit les fonctions $f(x)$ et $g(x)$ suivant.

Trace le graphique de $(f - g)(x)$ /2



2. Soit les fonctions $f(x)$ et $g(x)$.

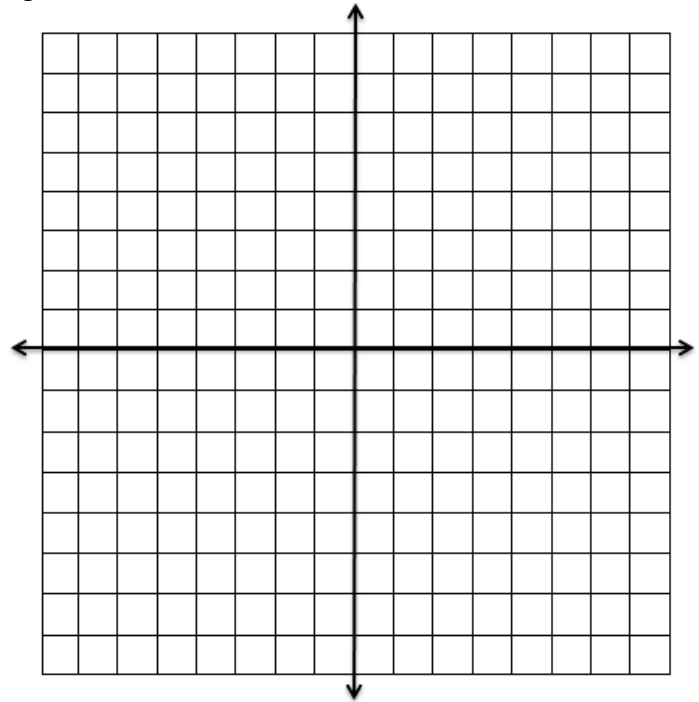
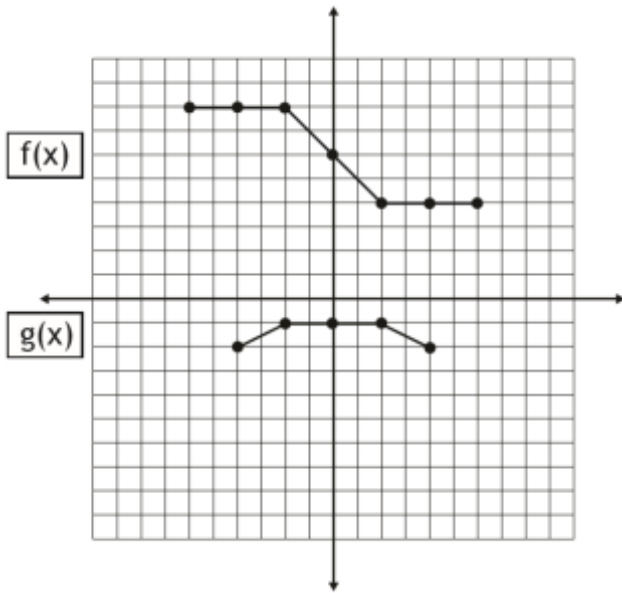
Trace le graphique de $f(x) \cdot g(x)$. /2



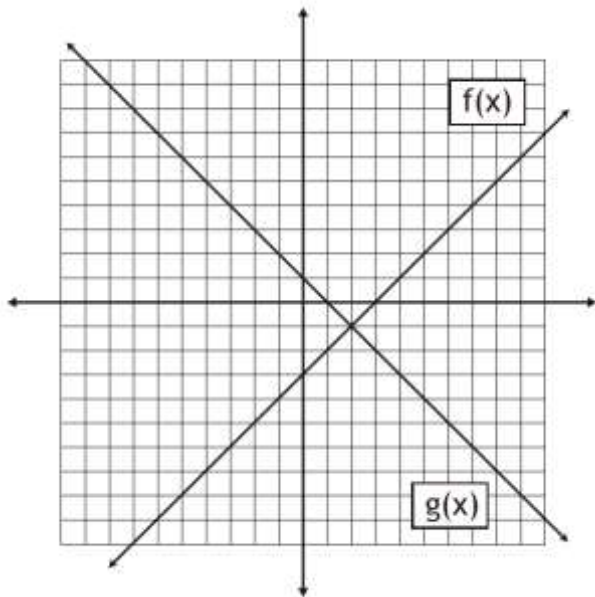
Mathématique Pré-Calcul 40S
 Unité : Mini Quiz Opérations sur les Fonctions

3. Soit les fonctions $f(x)$ et $g(x)$.

Trace le graphique de $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$. Détermine le domaine et l'image. /2



4. Évaluer.



a) $(f + g)(-4)$

b) $f(6) - g(4)$

c) $g(-1) \cdot f(5)$

d) $f(x) = -5$; $x =$

e) $g(f(2)) =$

f) $f(g(g(1)))$

5. Étant donné les fonctions $f(x) = x^2 - 1$ et $g(x) = x + 1$.

a) Détermine le domaine de $\frac{g(x)}{f(x)}$. (1)

b) Détermine le l'image de $\frac{g(x)}{f(x)}$. /4 (1)

c) Détermine $\frac{g}{f}(2)$.

Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Mini Quiz Opérations sur les Fonctions

6. Soit les fonctions $f(x) = \sqrt{x+2}$ et $g(x) = x^2 - 2$. /3
a) Détermine l'équation de $h(x) = (f \circ g)(x)$ et simplifie. b) Détermine $g(f(7))$.

7. Soit $f(x) = x^2 + 3x + 2$ et $g(x) = x^2 - 4$. /3
a) Détermine l'équation simplifiée et l'image de : b) Détermine $h(x) = (f \circ g)(1)$

$$h(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$$

8. /1
Étant donné $f(x) = x^2 + x - 4$ et $g(x) = \sqrt{x+5}$, on a demandé à Taz de trouver $f(g(x))$.

Voici la solution de Taz :

Décris l'erreur dans la solution de Taz.

$$\begin{aligned} f(g(x)) &= (\sqrt{x+5})^2 + x - 4 \\ &= x + 5 + x - 4 \\ &= 2x + 1, x \geq -5 \end{aligned}$$

9. Si $f(x) = \frac{1}{x-3}$ et $g(x) = |x|$, écrit l'équation de $h(x) = (g \circ f)(x)$. /1

10. Étant donné que $f(x) = \frac{1}{|x|}$ et $g(x) = x^3 + 6x - 3$, trouve $f(g(-2))$. /2

Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Mini Quiz Opérations sur les Fonctions

11. $h(x) = f(x)g(x)$. Si $h(x) = x^3 + x^2 - 5x + 3$, détermine $f(x)$ et $g(x)$. /2

12. $h(x) = f(x)/g(x)$. Si $g(x) = x^2 - 2x - 8$ et $h(x) = x$, détermine $f(x)$. /1

13. Si $f(x) = \sqrt{x+5}$ et $g(x) = 4x$ donne le domaine de $h(x)$ si $h(x) = f(g(x))$

Domaine : _____

14. Si $f(x) = \sqrt{-2x-5}$ et $g(x) = 3x+1$ donne le domaine de $h(x)$ si $h(x) = f(g(x))$

Domaine : _____

15. Étant donné que $f(x) = \{(2, 7), (3, 12), (4, 19)\}$, et $g(x) = \{(7, 10), (12, 16), (19, 21)\}$

/2

a) Trouve $g(f(3)) + f(2)$

b) Trouve $g(x) = 10$, $x =$

16. Étant donné que $g(x) = \frac{1}{x+4}$ et $f(x) = \frac{1}{x^2-16}$, détermine l'équation de $h(x) = \frac{g(x)}{f(x)}$ ainsi que le domaine.

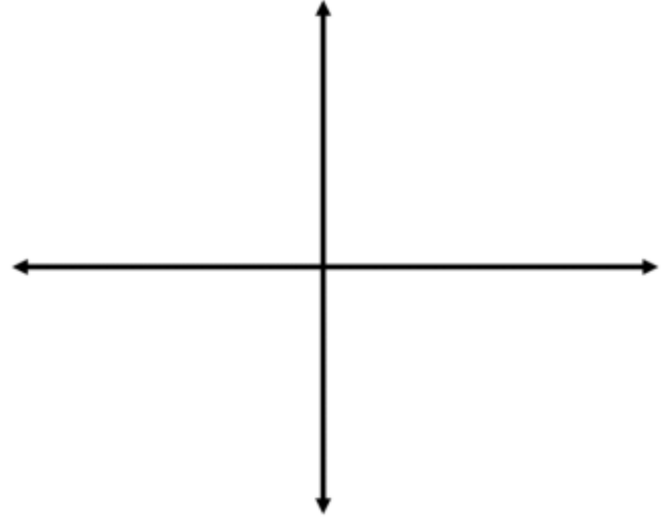
$h(x) =$ _____

domaine : _____

Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Mini Quiz Opérations sur les Fonctions

17. Étant donné que $f(x) = 2x + 2$ et $g(x) = x^2 - 1$:

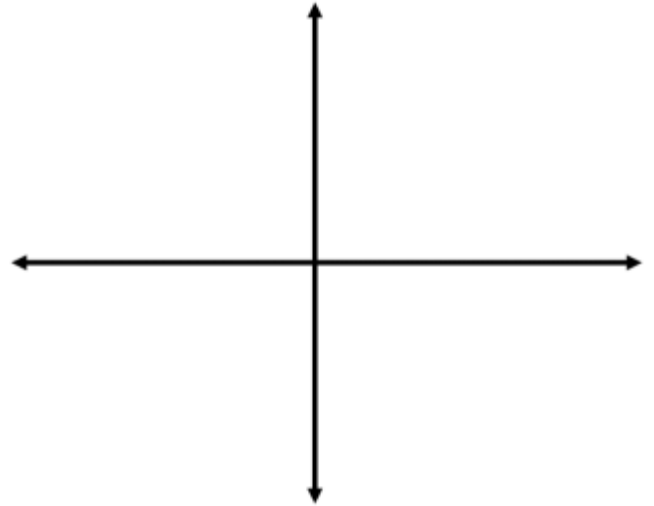
a) Détermine l'équation $h(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$.



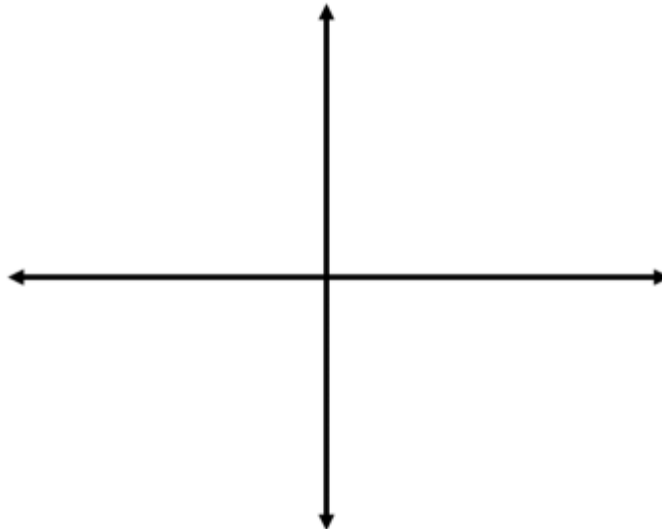
b) Détermine l'image de $h(x)$.

c) Trace le graphique de la fonction $h(x)$.

18. Si $f(x) = x + 3$ et $g(x) = x^2$
trace le graphique de $f(g(x))$



19. Si $h(x) = -2x + 8$ et $j(x) = -x^2$ trace le graphique de $f(x) = j(x) + h(x)$.



Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Mini Quiz Opérations sur les Fonctions

20. Soit les fonctions $f(x) = \sqrt{x+2}$ et $g(x) = x^2 - 1$.
Trace $h(x) = g(f(x))$

/2

