

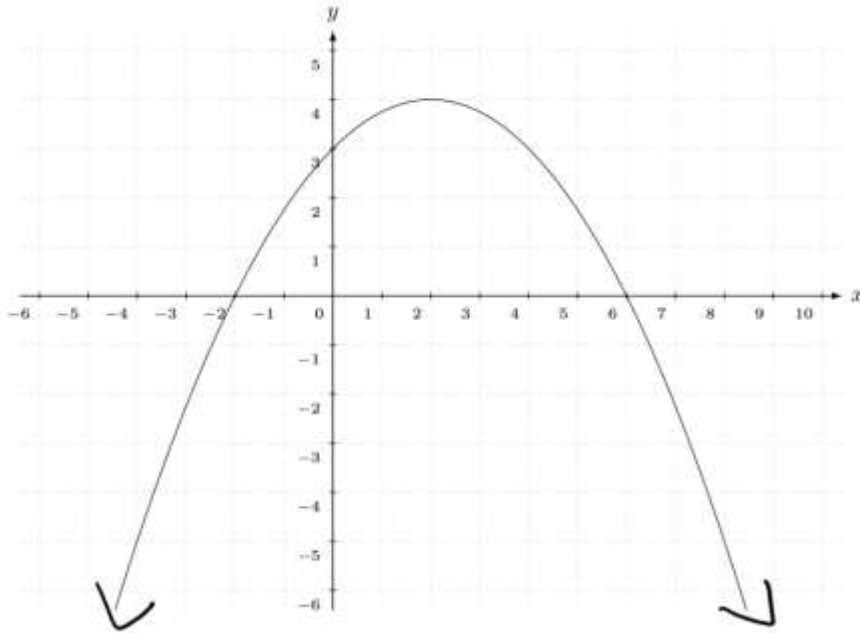
Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Fonctions Rationnelles : Mini Quiz d'unité

Nom : _____

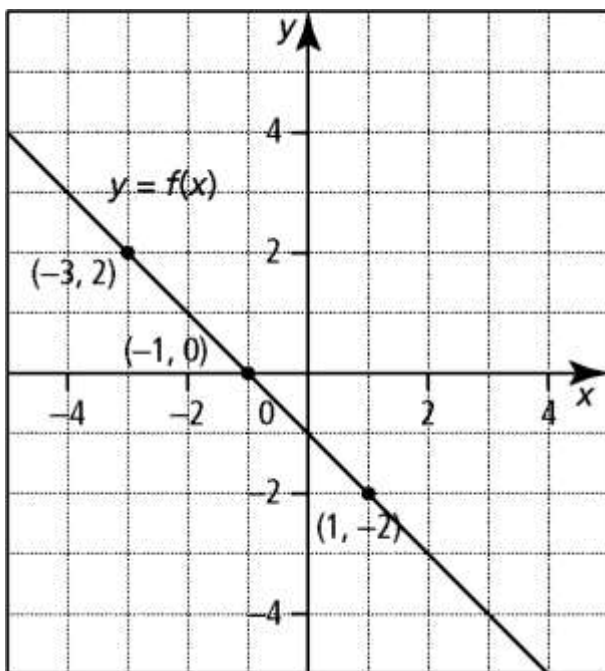
Date : _____

1. Étant donné les graphiques de $f(x)$ ci-dessous. Trace les graphiques de $y = \frac{1}{f(x)}$. /10

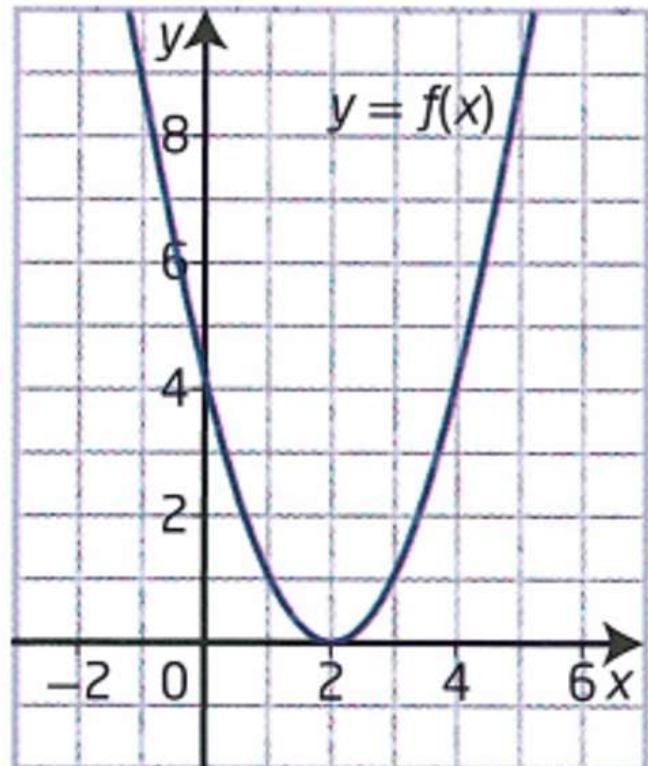
a)



b)



c)



Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Fonctions Rationnelles : Mini Quiz d'unité

2. a) Étant donné $f(x) = x - 5$, détermine l'équation de la fonction inverse. /1

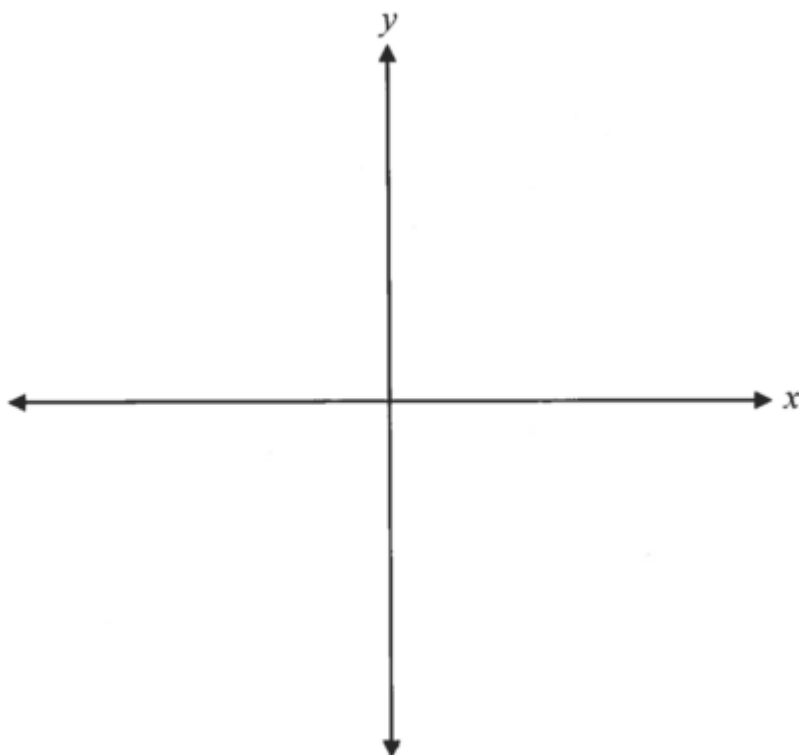
b) Trace le graphique de $y = \frac{1}{f(x)}$.

Faites certain de bien étiqueter vos graphiques !!!

/3

c) Trouve l'ordonnée à l'origine de la fonction inverse. /1

d) Trouve les points invariants. /2



3. Détermine le domaine et l'image de la fonction $F(x) = \frac{1}{5x + 4}$. /2

Domaine : _____

Image : _____

4. Détermine le domaine et l'image de la fonction $F(x) = \frac{2x-3}{x-6}$. /2

Domaine : _____

Image : _____

5. Le point $(4, 5)$ se trouve sur le graphique $f(x)$. Trouve le point qui se trouve sur le graphique $y = \frac{1}{f(x)}$.

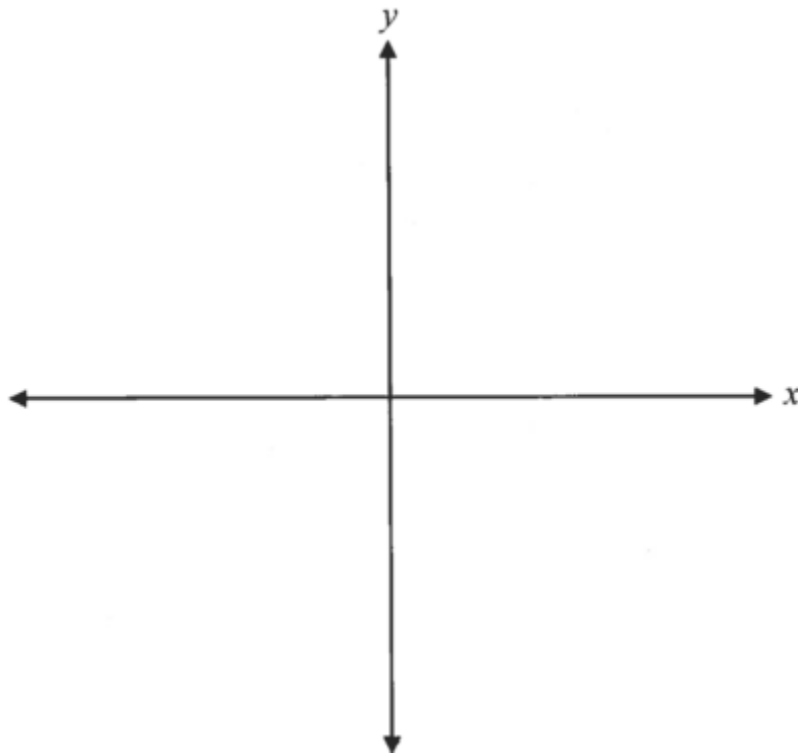
Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Fonctions Rationnelles : Mini Quiz d'unité

6. a) Étant donné $f(x) = x^2 - 7x + 10$, détermine l'équation de la fonction inverse. /1

b) **Trace le graphique de $y = \frac{1}{f(x)}$.** Faites certain de bien étiqueter vos graphiques !!!

/4

c) Trouve l'ordonnée à l'origine de la fonction inverse. /1



d) Trouve les points invariants. /2

/2

7. Daria a commencé à résoudre une équation rationnelle. Voici son travail.

$$\frac{2}{x-1} - 3 = \frac{5x}{x+1}$$

$$2(x+1) - 3(x+1)(x-1) = 5x(x-1)$$

$$2x + 2 - 3x^2 + 1 = 5x^2 - 5x$$

$$0 = 8x^2 - 7x - 3$$

- a) Révise la solution afin de corriger toute erreur.
- b) Résous l'équation. Donne des valeurs exactes.

Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Fonctions Rationnelles : Mini Quiz d'unité

8. Effectue les opérations indiquées. Exprime tes réponses sous leur forme la plus irréductible (simple). Indique toute valeur non permise.

$$\frac{2x}{4x^2 - 9} + \frac{x}{2x^2 + 5x + 3} - \frac{1}{2x - 3}$$

9. Simplifie chaque expression. Détermine toutes les valeurs non permises.

$$\frac{y^2 - 8y - 9}{y^2 - 10y + 9} \times \frac{y^2 - 9y + 8}{y^2 - 1} \div \frac{y^2 - 25}{5 - y}$$

10. Résous l'équation rationnelle. Indique toute valeur non permise.

$$\frac{3}{x + 2} + \frac{5}{x - 3} = \frac{3x}{x^2 - x - 6} - 1$$