

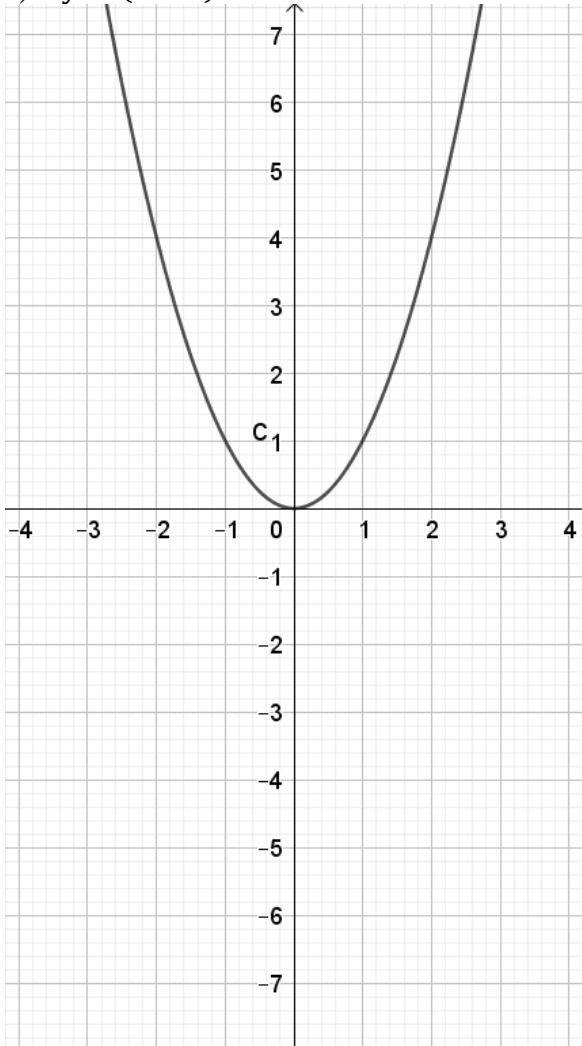
Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Fonction Quadratique : Mini Quiz

Nom : _____ /36 Date : _____

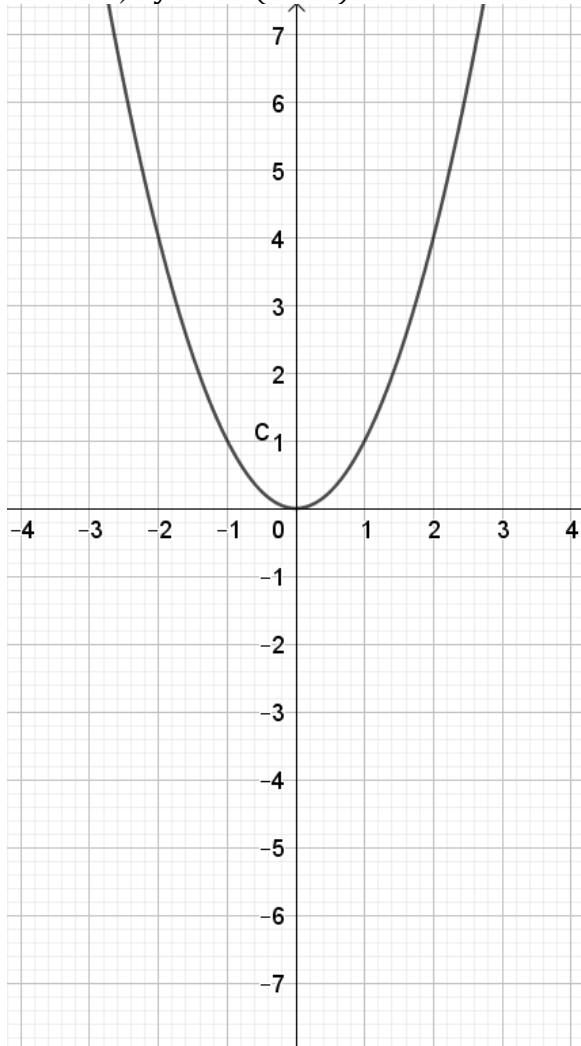
1. Étant donné les graphiques de $f(x) = x^2$ ci-dessous, trace les graphiques des fonctions quadratiques suivantes en utilisant les transformations. Identifier la règle de correspondance.

/4

a) $y = (x - 2)^2 - 3$



b) $y = -3(x + 1)^2 + 4$



2. Rempli le tableau en déterminant :

/6

	$f(x) = -4(x + 3)^2 + 6$	$f(x) = x^2 + 6x + 8$
Le sommet		
La direction de l'ouverture		
Le domaine		
L'image		
Le maximum ou le minimum		
L'équation de l'axe de symétrie		

Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Fonction Quadratique : Mini Quiz

3. Détermine l'équation de la fonction quadratique :

/2



4. On tire une fusée éclairante dans les airs à partir d'un bateau. La hauteur h de la fusée au-dessus de l'eau, en mètres, peut être représentée approximativement par la fonction $h(t) = 150t - 5t^2$, où t est le nombre de secondes écoulées depuis le tir de la fusée.

a) Détermine le temps que la fusée atteint sa hauteur maximale.

/3

b) Détermine la hauteur maximale que la fusée atteint.

/2

c) Détermine la hauteur que la fusée atteint à 10 secondes.

/2

5. Décrit les transformations qui sont arrivés à l'équation $y = -3(x - 1)^2 - 4$ à partir de l'équation de base $y = x^2$ pour l'équation.

/2

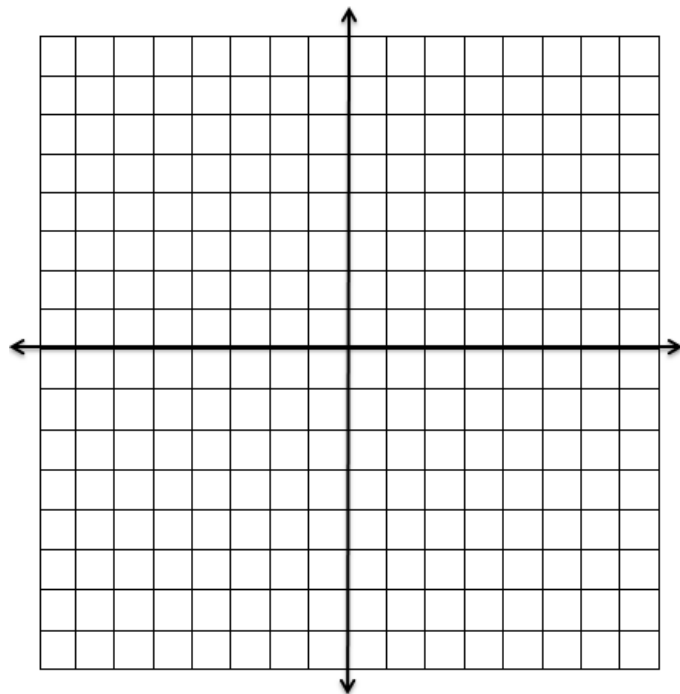
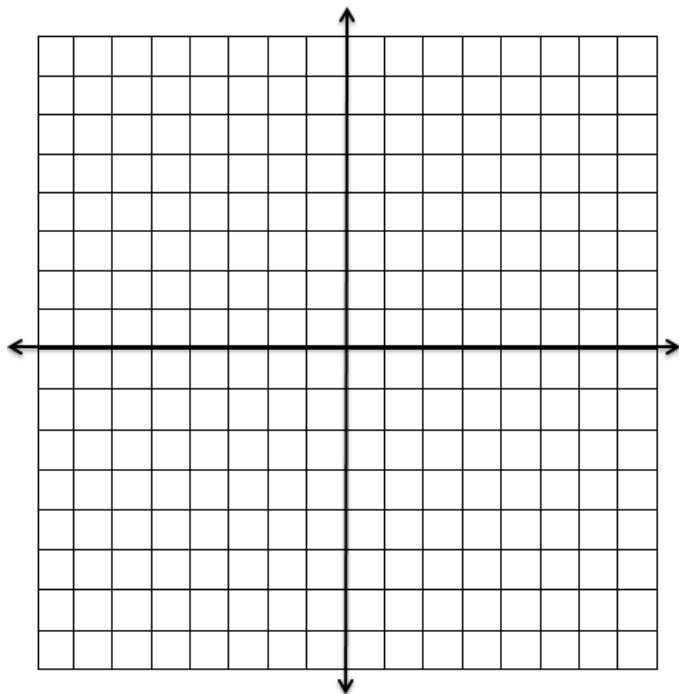
Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Fonction Quadratique : Mini Quiz

6. Trace les fonctions selon la méthode de sommet et un autre point.

/4

a) $y = \frac{1}{2}(x - 4)^2 - 7$

b) $y = 2x^2 + 8x + 8$



7. Complète le carré pour déterminer la forme canonique.

/3

a) $y = -2x^2 - 8x - 3$

b) Détermine l'image et le domaine de la fonction quadratique.

/2

Image : _____

Domaine : _____

Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Fonction Quadratique : Mini Quiz

8. Trouve l'équation générale pour l'équation $y = 2(x+1)^2 - 3$.
/1

9. Trouve l'équation canonique et générale de la fonction quadratique suivante.
/2

- Sommet se trouve à $(2, 4)$
- L'ordonnée se trouve à $y = 3$ et un des zéros se trouve à $x = -2$

10. Étant donné le graphique de $f(x)$, trace le graphique de $g(x) = -f(x + 2) + 4$
/3

