

Mathématique Pré-Calcul 30S

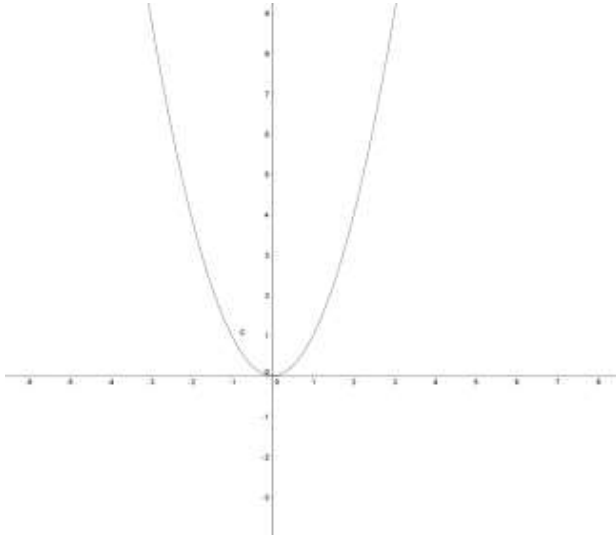
Unité : Les Fonctions Quadratiques : Les Translations, les Étirements et les Réflexions

Nom : \_\_\_\_\_

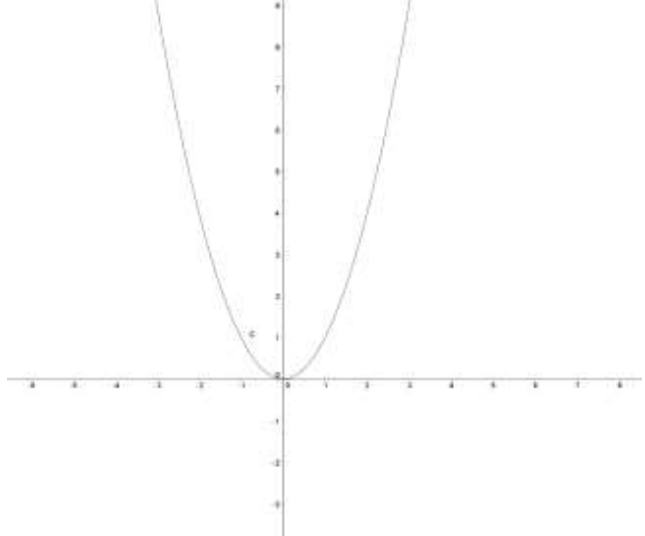
Date : \_\_\_\_\_

1. Étant donné le graphique de  $y = x^2$  ci-dessous, trace les transformées suivantes.

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



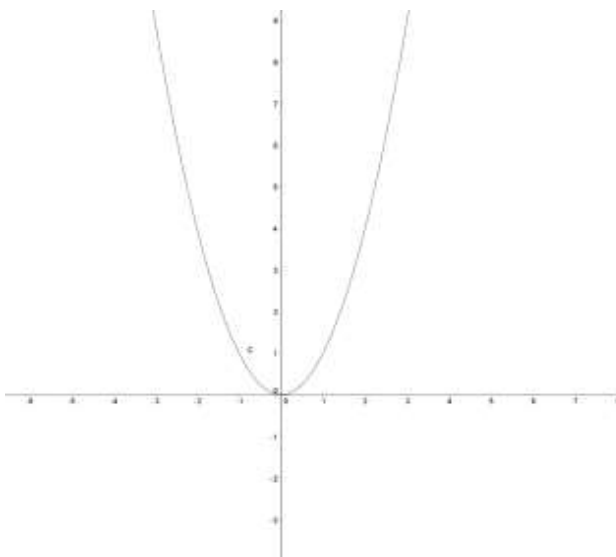
b)  $y = (x + 4)^2 - 2$



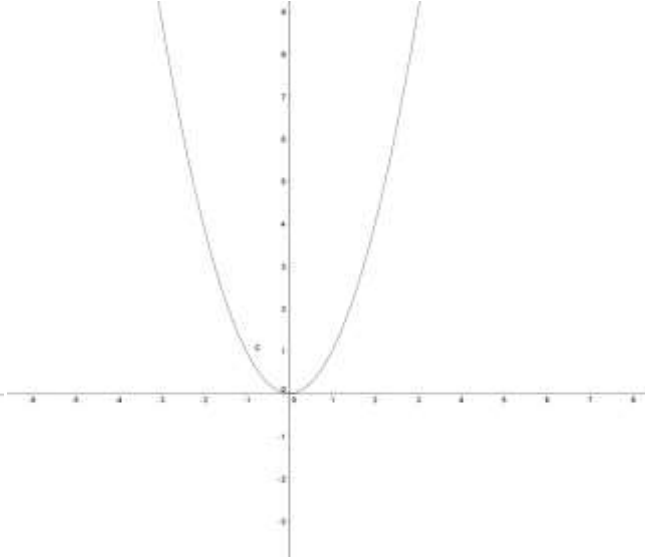
2. Le point  $(3, 9)$  se trouve sur le graphique  $f(x) = x^2$ . Trouve le point image (coordonnée) sur le graphique  $y = (x + 3)^2 + 1$ . \_\_\_\_\_

3. Étant donné le graphique de  $y = x^2$  ci-dessous, trace les transformées suivantes.

b)  $y = 2(x)^2$



b)  $y = -\frac{1}{2}(x)^2$



4. Le point  $(-2, 4)$  se trouve sur le graphique  $f(x) = x^2$ . Trouve le point image (coordonnée) sur le graphique  $y = -3(x)^2$ . \_\_\_\_\_

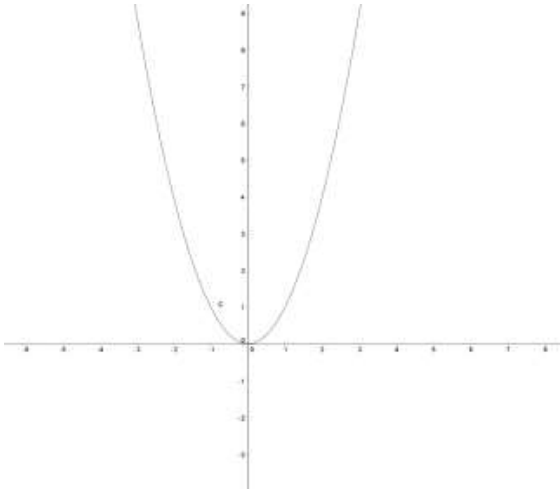
5. Le point  $(-4, 16)$  se trouve sur le graphique  $f(x) = x^2$ . Trouve le point image (coordonnée) sur le graphique  $y = -3(x + 1)^2 + 2$ . \_\_\_\_\_

Mathématique Pré-Calcul 30S

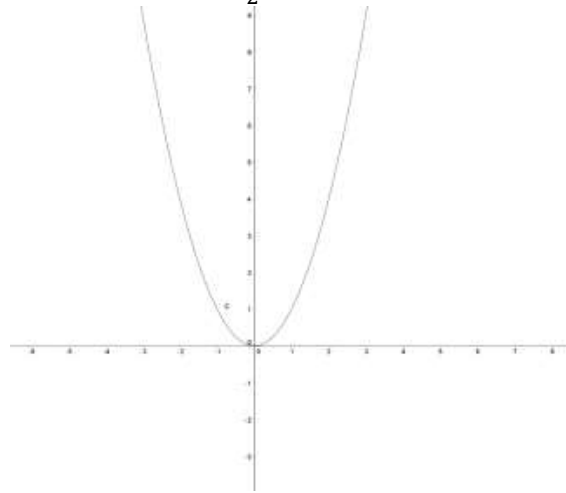
Unité : Les Fonctions Quadratiques : Les Translations, les Étirements et les Réflexions

6. Étant donné le graphique de  $y = x^2$  ci-dessous, trace les transformées suivantes.

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



b)  $y = -\frac{1}{2}(x + 1)^2 - 3$

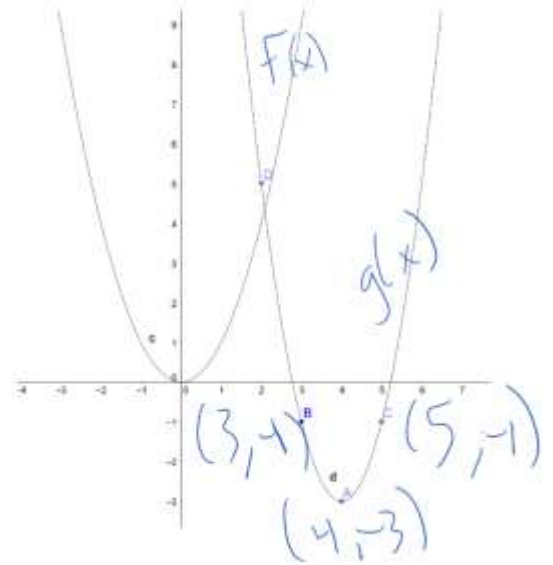


7. Étant donné l'équation de base  $f(x) = x^2$ . Écrit l'équation de la parabole qui subit :

- Une réflexion par rapport à l'axe des x.
- Un étirement vertical par un facteur de  $\frac{1}{2}$
- Une translation horizontale vers la gauche par 3 unités
- Une translation verticale vers le haut par 1 unité.

$g(x) =$  \_\_\_\_\_

8. Étant donné le graphique de  $f(x) = x^2$ . Détermine l'équation de la parabole  $g(x)$  qui est une transformée de  $f(x)$ .



9. Trouve l'image pour la fonction  $f(x) = -2(x + 3)^2 + 5$ . \_\_\_\_\_

10. Trouve combien d'abscisses il y a pour la fonction  $y = \frac{1}{3}(x - 4)^2 + 1$