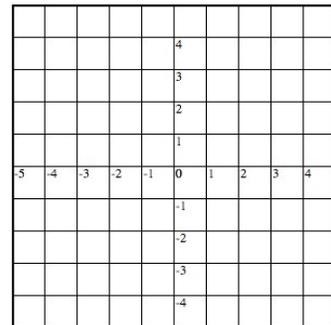


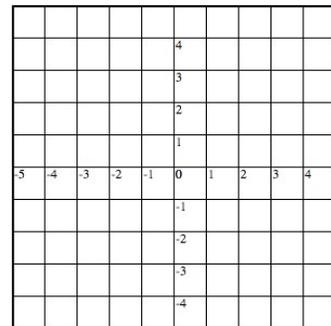
Activité #1

Question 1 : Pour chaque fonction quadratique, déterminez l'ouverture de la parabole, les coordonnées du sommet, les zéros (s'il y a lieu) et l'ordonnée à l'origine, puis tracez la parabole décrite par cette fonction.

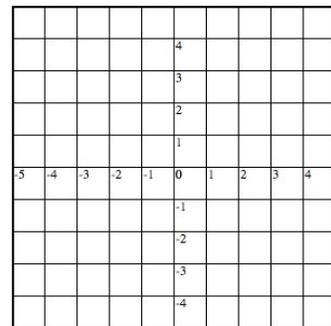
a) $f(x) = -x^2 + 2x + 3$



b) $g(x) = 4x^2 + 4x + 3$



c) $h(x) = 2x^2 - 4x + 2$



Question 2 : Une fusée est lancée vers le haut à partir du sol. La hauteur de la fusée par rapport au sol (exprimée en mètres) en fonction du temps t (exprimé en secondes) écoulé depuis son lancement est donnée par $h(t) = 190t - 4,9t^2$.

- a) Quelle est la hauteur de la fusée 3 secondes après le lancement ?
- b) Combien de temps prend la fusée à se rendre au sommet de sa trajectoire ?
- c) Quelle est la hauteur maximale atteinte par la fusée ?
- d) Combien de temps la fusée prendra-t-elle avant de toucher le sol ?

Question 3 : Donnez toutes les caractéristiques de la fonction quadratique :

$$f(x) = -3x^2 + 6x + 9$$

Domaine :

Image :

Ord. à l'origine :

Zéros :

Positive :

Négative :

Croissante :

Décroissante :

Max. :

Min. :

Axe de sym. :