

Forme Canonique

Exercice 1

Déterminer la forme canonique de chacun des polynômes P , défini pour tout $x \in \mathbb{R}$ par :

1. $P(x) = 2x^2 + 20x + 45$

5. $P(x) = -4x^2 - 24x - 35$

2. $P(x) = 4x^2 - 32x + 66$

6. $P(x) = x^2 - 4x + 6$

3. $P(x) = -x^2 - 2x - 6$

7. $P(x) = -x^2 + 8x - 12$

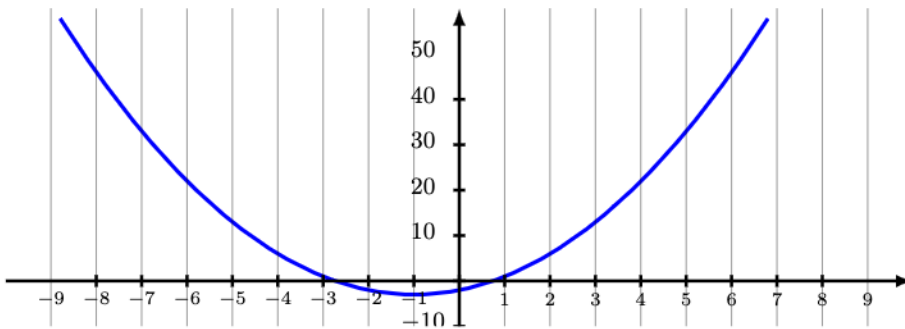
4. $P(x) = -2x^2 - 16x - 36$

8. $P(x) = -3x^2 - 24x - 46$

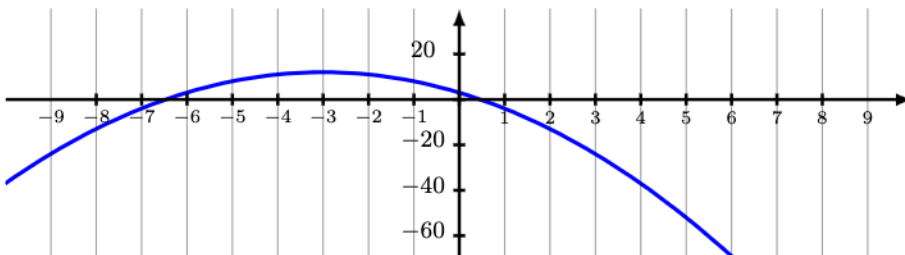
Exercice 2

Trouver l'expression de chacune des fonctions suivantes.

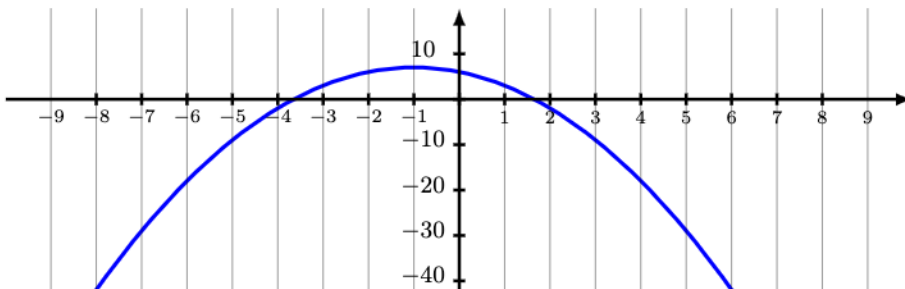
1. Quelle est l'expression de la fonction polynomiale du second degré dont la parabole a pour sommet le point de coordonnées $(-1; -3)$ et passe par le point de coordonnées $(-5; 13)$?



2. Quelle est l'expression de la fonction polynomiale du second degré dont la parabole a pour sommet le point de coordonnées $(-3; 12)$ et passe par le point de coordonnées $(2; -13)$?



3. Quelle est l'expression de la fonction polynomiale du second degré dont la parabole a pour sommet le point de coordonnées $(-1; 7)$ et passe par le point de coordonnées $(5; -29)$?



Exercice 3

Utiliser la forme canonique pour résoudre une équation du second degré :

Résoudre dans \mathbb{R} l'équation $4x^2 - x + 2 = 0$ en utilisant la forme canonique du polynôme.