

Exercice 1 :

Résoudre les équations suivantes :

a) $2x^2 + 6x - 36 = 0$ b) $5x^2 - 15x + \frac{45}{4} = 0$ c) $4x^2 - 3x + 7 = 0$
 d) $(x + 5)(x - 8) - 3(x + 5) = 0$ e) $(8x + 3)^2 - (7x + 1)^2 = 0$ f) $64x^2 - 81 = 0$
 g) $(2x + 1)(x - 4) = (3x + 2)(x + 1)$ h) $-4,9t^2 + 11t + 3,2 = 0$

Exercice 2 :

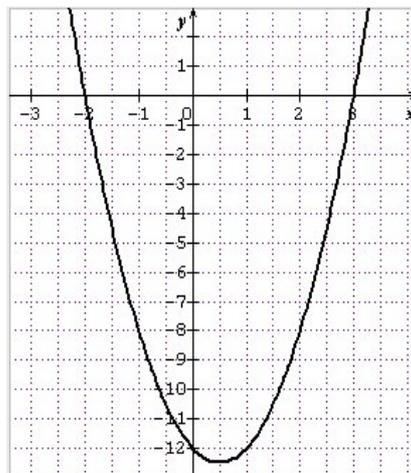
Déterminer la forme canonique des trinômes suivants :

a) $3x^2 - 42x + \frac{295}{2} = 0$ b) $2x^2 - x + \frac{25}{8} = 0$

Exercice 3 :

En détaillant les étapes ,dresser le tableau de variation des trinômes suivants dont on a donné une expression en fonction de x :

a) $f(x) = 5x^2 - 9x + 2$ b) $g(x) = -(x - 2)(x + 6)$

Exercice 4 :

La parabole précédente représente une fonction f .

- 1) En utilisant cette courbe, démontrer soigneusement que $f(x) = a(x - 3)(x + 2)$
- 2) Déterminer les coefficients a, b et c tels que $f(x) = ax^2 + bx + c$
- 3) Calculer les coordonnées du sommet de la parabole.

Exercice 5 :

Ecrire ,si possible, chacun des trinômes suivants comme produit de deux facteurs du premier degré : (éventuellement identiques)

a) $x^2 - 2x - 15$
 b) $7x^2 - 14x + 7$
 c) $x^2 - 3x + 11$