

EXERCICE 1 Factoriser en utilisant le discriminant :

1. $P(x) = x^2 + 4x - 12.$ | 2. $Q(x) = x^2 + 6x + 9.$

EXERCICE 2 Résoudre les équations suivantes :

1. $x^2 + 4x - 5 = 0.$ | 2. $2x^2 + 8x - 12 = 0.$

EXERCICE 3 Établir le tableau de signe de la fonction suivante : $P(x) = x^2 + 7x - 8$

EXERCICE 4 Résoudre l'inéquation suivante : $3x^2 + 5x - 8 \geq 0$

EXERCICE 5 Soit P défini sur $\mathbb{R}$ par : $P(x) = x^3 + 4x^2 - 3x - 2.$

1. Calculer $P(1).$
2. Déterminer la valeur du réel a pour que $P(x) = (x - 1) \times (x^2 + ax + 2).$
3. En déduire les solutions de $P(x) = 0.$
4. Résoudre $P(x) > 0.$
5. Résoudre $P(x) = x^3.$
6. Résoudre $P(x) = -2.$