

Équations polynômes de degré 2

Exercice 1 : Factorisation d'un polynôme du second degré

Pour chacun des polynômes P suivants :

- résoudre dans \mathbb{R} l'équation $P(x) = 0$,
- déterminer, si elle existe, la forme factorisée de P ,

a) $P(x) = 6x^2 - 5x + 4$,

b) $Q(x) = 2x^2 + 3x - 5$,

c) $R(x) = \frac{9}{4}x^2 + 3x - 1$,

Exercice 2 : Factorisation d'un polynôme du second degré

Pour chacun des polynômes P suivants :

- résoudre dans \mathbb{R} l'équation $P(x) = 0$,
- déterminer, si elle existe, la forme factorisée de P ,
- résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $P(x) \geq 0$,

Indication pour la question f) : regarder ce que donne le développement de l'expression $(2\sqrt{2} - 1)^2$.

a) $P(x) = 2x^2 - 7x + 3$,

c) $P(x) = 6x^2 - 12x + 6$,

e) $P(x) = -x^2 + 3x + 10$,

b) $P(x) = -7x^2 + 4x + 11$,

d) $P(x) = -3x^2 + 8x - 11$,

f) $P(x) = -x^2 + x + 2 - \sqrt{2}$.

Équations polynômes de degré 2

Exercice 1 : Factorisation d'un polynôme du second degré

Pour chacun des polynômes P suivants :

- résoudre dans \mathbb{R} l'équation $P(x) = 0$,
- déterminer, si elle existe, la forme factorisée de P ,

a) $P(x) = 6x^2 - 5x + 4$,

b) $Q(x) = 2x^2 + 3x - 5$,

c) $R(x) = \frac{9}{4}x^2 + 3x - 1$,

Exercice 2 : Factorisation d'un polynôme du second degré

Pour chacun des polynômes P suivants :

- résoudre dans \mathbb{R} l'équation $P(x) = 0$,
- déterminer, si elle existe, la forme factorisée de P ,
- résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $P(x) \geq 0$,

Indication pour la question f) : regarder ce que donne le développement de l'expression $(2\sqrt{2} - 1)^2$.

a) $P(x) = 2x^2 - 7x + 3$,

c) $P(x) = 6x^2 - 12x + 6$,

e) $P(x) = -x^2 + 3x + 10$,

b) $P(x) = -7x^2 + 4x + 11$,

d) $P(x) = -3x^2 + 8x - 11$,

f) $P(x) = -x^2 + x + 2 - \sqrt{2}$.