

Equation produit

Exercice 1

Résoudre les équations suivantes:

1) $(5x - 2)(7x + 6) = 0$

2) $(8x - 6)(3x + 9) = 0$

3) $(-2x + 9)(x + 4) = 0$

4) $x(6x + 5) = 0$

5) $(x + 5)(2 - x)(2x - 7) = 0$

6) $(4x + 3)^2 = 0$

Exercice 2

Résoudre les équations suivantes après les avoir transformées en équations produits

1) $x^2 + 9x = 0$

2) $(x - 5)(x + 1) + (x - 5)(2x + 1) = 0$

3) $x^2 - 81 = 0$

4) $(x + 5)^2 - (x + 5)(2x + 1) = 0$

5) $4x^2 = 36$

6) $(x + 2)^2 = x(x + 2)$

Réponses

Ex.2

2) $x = -\frac{2}{3}$ ou $x = 5$ 4) $x = -5$ ou $x = 4$ 5) $x = -3$ ou $x = 3$ 6) $x = -2$

Exercice 3 bilan

On considère l'expression : $F(x) = (-3x + 5)^2 - (7x - 8)^2$

1) Développer et réduire F.

2) Factoriser F

3) Calculer les valeurs exactes de F lorsque x vaut $-\frac{3}{4}$; $\sqrt{5} + 2$.

4) Résoudre $F(x) = 0$