

## 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  $F(x) = 0$