

# Équations du second degré à une inconnue

Série 3 : Formes à résoudre par des méthodes particulières

- 1)  $3x^2 = 3072$
- 2)  $3x^2 + 4x = 0$
- 3)  $5x^2 = 2x$
- 4)  $4x^2 - 4x + 1 = 0$
- 5)  $x(x + 1) = 2(x + 1)$
- 6)  $x^2 - 4 = x + 2$
- 7)  $36 = x^2$
- 8)  $9x^2 - 6x + 1 = 0$
- 9)  $(x - 3)(x - 5) + x = 5$
- 10)  $(x + 3)^2 - 7(x + 3) = 0$
- 11)  $(2x - 3)(x + 1) + 3 = 2x$

☞ [ici](#) les réponses commentées

Réponses :

Suivant les cas, l'une ou l'autre des méthodes suivantes s'avérera plus efficace que la méthode générale. Les méthodes préconisées sont indiquées avant la solution.

- 
- (B) Trinôme carré parfait
  - (C) Méthode somme et produit
  - (D) Factorisation de  $ax^2 + bx$  dans le cas  $ax^2 + bx = 0$
  - (E) Autres factorisations
  - (F) Cas  $ax^2 + c = 0$

- 1) (F)  $x^2 = 1024$ , puis :  $S = \{32; -32\}$
- 2) (D)  $x(3x + 4) = 0$ , puis :  $S = \{0; -\frac{4}{3}\}$
- 3) (D)  $x(5x - 2) = 0$ , puis :  $S = \{0; \frac{2}{5}\}$
- 4) (B)  $(2x - 1)^2 = 0$ , puis :  $S = \{\frac{1}{2}\}$
- 5) (E)  $(x + 1)(x - 2) = 0$ , puis :  $S = \{2; -1\}$
- 6) (E)  $(x + 2)(x - 3) = 0$ , puis :  $S = \{3; -2\}$
- 7) (F)  $x^2 = 36$ , puis :  $S = \{6; -6\}$
- 8) (B)  $(3x - 1)^2 = 0$ , puis :  $S = \{\frac{1}{3}\}$
- 9) (D)  $(x - 5)(x - 2) = 0$ , puis :  $S = \{5; 2\}$
- 10) (D)  $(x + 3)(x - 4) = 0$ , puis :  $S = \{4; -3\}$
- 11) (D)  $(2x - 3)x = 0$ , puis :  $S = \{\frac{3}{2}; 0\}$

[Retour](#)