

Équations du second degré à une inconnue

Série 3 : Formes à simplifier

Avant de résoudre les équations suivantes, réduire à la forme canonique $ax^2 + bx + c = 0$ éventuellement en effectuant les parenthèses, en multipliant les deux membres par les dénominateurs communs des différentes fractions et en prenant tous les termes dans le premier membre :

- 1) $7x^2 + 58x = 45$
- 2) $11x^2 + 2(19x - 12) = 0$
- 3) $x - x^2 + 42 = 0$
- 4) $2x^2 + \frac{9}{16} = x$
- 5) $\frac{3x^2}{4} + 2x + \frac{4}{3} = 0$
- 6) $x^2 + 64 = 20x$
- 7) $2x^2 + 16(2 + x) = 0$
- 8) $49x^2 + 140x - 629 = 0$
- 9) $x^2 - \frac{17x}{6} = \frac{1}{2}$
- 10) $\frac{x^2}{3} + \frac{12}{25} = \frac{4x}{5}$

☞ [ici](#) les réponses commentées

Réponses :

- 1) $7x^2 + 58x - 45 = 0$ puis : $S = \{\frac{5}{7}; -9\}$
- 2) $11x^2 + 38x - 24 = 0$ puis : $S = \{\frac{6}{11}; -4\}$
- 3) $x^2 - x - 42 = 0$ puis : $S = \{7; -6\}$
- 4) $32x^2 - 16x + 9 = 0$ puis : $S = \{\}$
- 5) $9x^2 + 24x + 16 = 0$ puis : $S = \{-\frac{4}{3}\}$
- 6) $x^2 - 20x + 64 = 0$ puis : $S = \{16; 4\}$
- 7) $x^2 + 8x + 16 = 0$ puis : $S = \{-4\}$
- 8) $S = \{\frac{17}{7}; -\frac{37}{7}\}$
- 9) $6x^2 - 17x - 3 = 0$ puis : $S = \{-\frac{1}{6}; 3\}$
- 10) $25x^2 - 60x + 36 = 0$ puis : $S = \{\frac{6}{5}\}$

[Retour](#)