

# Exercices — Equations

Jérémy JEAN — Jean.Jeremy@gmail.com — 06.09.889.226

**Exercice 1** Résoudre les équations suivantes :

1.  $x + 7 = 12$
2.  $5x = 30$
3.  $2x + 8 = -15$
4.  $2x - 5 = 3 - x$
5.  $3x - 2 = 8$
6.  $-4x + 2 = 7$
7.  $10 + 2(8 + 6x) - 9(3x + 4) = 0$
8.  $\frac{3x - 7}{8} - \frac{5x - 1}{16} = \frac{3 - 2x}{4} - 1$

**Exercice 2** Dans chaque cas, trouver la valeur de  $x$  en résolvant une équation que l'on écrira.

1. En additionnant le double et le triple de  $x$ , on trouve 95.
2. La somme d'un entier  $x$  et de son suivant est 155.
3. On multiplie  $x$  par 2.5 ; on enlève 11.3 au résultat obtenu et on trouve 6.2.

**Exercice 3** Résoudre les équations suivantes :

1.  $(x - 5)(x + 6) = 0$
2.  $(4 - 3x)(6 + 5x) = 0$
3.  $(2x - 1)(8x - 16) = 0$

**Exercice 4** Factoriser le membre de gauche, puis résoudre l'équation.

1.  $(x + 5)(2x - 4) + (x + 5)(6x + 2) = 0$
2.  $(3x - 2)(2x + 10) - 3(3x - 2) = 0$

**Exercice 5** Résoudre les équations suivantes :

1.  $x^2 = 36$
2.  $2x^2 = -49$
3.  $3x^2 = 15$
4.  $x^2 = 7$
5.  $3x^2 = x^2 + 16$
6.  $\frac{1}{3}x^2 - 4 = \frac{13}{3}$

**Exercice 6** Alice et Bob ont le même nombre de jetons. Chacun essaie de les disposer en carré. Alice constate qu'une fois qu'elle a terminé son carré, il lui reste 20 jetons. Bob essaie de réaliser un carré qui a une rangée de plus que celui de sa camarade. Malheureusement, il ne peut finir son carré car il lui manque 33 jetons. Combien chacun a-t-il de jetons ?