

Exercice VII

Poitiers, juin 2002

Résoudre chacune des deux équations : $3(5 + 3x) - (x - 3) = 0$ et $3(5 + 3x)(x - 3) = 0$.

$$3(5 + 3x) - (x - 3) = 0$$

$$15 + 9x - x + 3 = 0$$

$$8x + 18 = 0$$

$$8x + 18 - 18 = -18$$

$$8x = -18$$

$$\frac{1}{8} \cdot 8x = \frac{1}{8} (-18)$$

$$x = -\frac{18}{8}$$

$$x = -\frac{2 \times 9}{2 \times 4}$$

$$x = -\frac{9}{4}$$

$$3(5 + 3x)(x - 3) = 0$$

3 est différent de 0 donc

$$5 + 3x = 0 \text{ ou } x - 3 = 0$$

$$5 - 5 + 3x = -5 \text{ ou } x - 3 + 3 = 3$$

$$3x = -5 \text{ ou } x = 3$$

$$\frac{1}{3} \cdot 3x = -5 \cdot \frac{1}{3}$$

$$x = -\frac{5}{3} \text{ ou } x = 3$$