

Zadanie 1. Rozwiąż następujące równania sprowadzając lewą stronę równania do postaci iloczynowej, o ile jest to możliwe.

$$\begin{array}{llll}
 \text{(a)} \quad 9x^2 - 100x = 0 & 9x \left(x - \frac{100}{9}\right) = 0 & x_1 = \frac{100}{9} & x_2 = 0 \\
 \text{(b)} \quad 9x^2 - 100 = 0 & 9 \left(x - \frac{10}{3}\right) \left(x + \frac{10}{3}\right) = 0 & x_1 = -\frac{10}{3} & x_2 = \frac{10}{3} \\
 \text{(c)} \quad 9x^2 + 100 = 0 & x \in \emptyset & &
 \end{array}$$

Zadanie 2. Rozwiąż następujące równania metodą uzupełniania do kwadratu.

$$\begin{array}{llll}
 \text{(a)} \quad x^2 - 6x + 9 = 0 & (x - 3)^2 = 0 & x = 3 & \\
 \text{(b)} \quad x^2 + 8x + 15 = 0 & (x + 4)^2 = 1 & x_1 = -3 & x_2 = -5 \\
 \text{(c)} \quad x^2 + 10x + 26 = 0 & (x + 5)^2 = -1 & x \in \emptyset &
 \end{array}$$

Zadanie 3 Rozwiąż następujące równania korzystając ze wzorów z wyróżnikiem Δ

$$\begin{array}{llll}
 \text{(a)} \quad 3x^2 - 5x - 2 = 0 & \Delta = 49 & x_1 = 2 & x_2 = -\frac{1}{3} \\
 \text{(b)} \quad -3x^2 + 5x - 3 = 0 & \Delta = -11 & x \in \emptyset & \\
 \text{(c)} \quad x^2 - 6x + 9 = 0 & \Delta = 0 & x_1 = 3 &
 \end{array}$$