

Eksponecijalne jednađbe i nejednađbe

1. Riješiti jednađbu $2^x + 2^{x-1} + 2^{x-2} = 7^x + 7^{x-1} + 7^{x-2}$.
Rješenje: 0.326

2. Riješiti jednađbu $\left(\frac{1}{5}\right)^{1-x} \cdot 5^{-\frac{4}{x}} = 25$.

Rješenje: $x_1 = -1, x_2 = 4$

3. Riješiti jednađbu $2 \cdot 9^{\frac{1}{x}} + 3 \cdot 4^{\frac{1}{x}} = 5 \cdot 6^{\frac{1}{x}}$.
Rješenje: $x = 1$

4. Riješiti nejednađbu $2^{2x+5} - 3 \cdot 2^{x+2} + 1 \leq 0$.
Rješenje: $x \in [-3, -2]$

5. Riješiti nejednađbu $\frac{3^x}{3^x - 1} - \frac{1}{3^x + 1} \leq 0$.
Rješenje: $x \in (-\infty, 0)$