Příklady k procvičení

Příklady s výsledky:

$25^x = 625^2$

Výsledek: [4]

$6^x = 1296^{0,5}$

Výsledek: [2]

$\frac{1}{2^x} = 2048$

Výsledek: [-11]

$7^{x+1} = 2401$

Výsledek: [3]

$5^{2x-1} = 3125$

Výsledek: [3]

$0{,}5^{x-6} = 2^{3x-1}$

Výsledek: $[\frac{7}{4}]$

$8^x = 40$

Výsledek: [1,774]

$\frac{100\sqrt{0{,}001}}{1000^x} = 1$

Výsledek: $[\frac{1}{6}]$

$5^2 . 7^{x-1} = 8575$

Výsledek: [4]

$3^{2x-1} = 2^{1-2x} . 36$

Výsledek: [$\frac{3}{2}$]

$8 . 2^{2-x} = 16^{-3}$

Výsledek: [17]

$9^{x-1} . 3^{2x-1} = 27$

Výsledek: [$\frac{3}{2}$]

$$\frac{3^x}{2^x} = \frac{4}{9}$$

Výsledek: [-2]

$$\frac{3}{2^{x-1}} + \frac{6}{1-2^x} = \frac{1}{2^x}$$

Výsledek: [rovnice nemá žádný kořen]

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{3x-4} = \left(\frac{3}{2}\right)^{1-2x}$$

Výsledek: [3]

$$\sqrt[2x-1]{729} = \sqrt[2x+1]{81^2}$$

Výsledek: [3,5]

$7^{8x-3} = 1$

Výsledek: $[\frac{3}{8}]$

$81^{x} = \frac{1}{9}$

Výsledek: $[-\frac{1}{2}]$

$\sqrt[x]{3^{x+3}}.\ \sqrt[2x]{3^{x-2}}.\ \sqrt[8]{9} = 9$

Výsledek: [8]

$8^{3x-1}.5^{-2} = 0{,}04$

Výsledek: $[\frac{1}{3}]$

$10^{x-3} = 0{,}0001$

Výsledek: [-1]

$3^{-x} = 27$

Výsledek: [-3]

$0{,}01 = 0{,}001^{3x}$

Výsledek: $[\frac{2}{9}]$

$1{,}1^{x+1} = 0{,}11^{x-1}$

Výsledek: [0,91722]

$3{,}5\,.\,4{,}6^{1-x} - 5{,}7\,.\,6{,}8^{x-1} = 0$

Výsledek: [0,85835]

$a^{(2x+1)(x-2)} = 1$

Výsledek: $[-\frac{1}{2}]$

$9^x - 2^{x+\frac{1}{2}} = 2^{x+\frac{7}{2}} - 3^{2x-1}$

Výsledek: $[\frac{3}{2}]$

$2{,}1^x . 3{,}5^{-x} = 5{,}6$

Výsledek: [2]

$2^{x-1} - 2^x + 10.2^{x+1} = 5^x - 2.5^{x-1} + 3.5^{x-2}$

Výsledek: [3,600297]

$\sqrt[2x+5]{4^{3-x}} = 1024$

Výsledek: [-2]

$7^{1+x} - 9.7^{5-x} = 1960$

Výsledek: [3]

Příklady bez výsledků:

$2^x = 32 - 2^x$

$6^{x-1} = 5 + 6^{x-2}$

$5^{x+2} \times 2 - 5^{x-1} = 45$

$5^x - 5^x \times 5 + 500 = 0$

$16 + (4^x)^3 = 4^3(4^3)^x - 96$

$-7 - 5 \times (3^2)^x = -2(3^{2x+1} - 10)$

$6^{3x+1} - \frac{1}{6^{-3x}} = 246 - 6^{3x+2}$

$\left(\frac{3}{4}\right)^{2x-1} - 2 \times \left(\frac{3}{4}\right)^{2x-2} = \frac{1}{16} - 0{,}75^{2x-3}$

$8^{\frac{x}{3}-1} - 4^{0,5x-2} = 40 - 2^{x-2}$

$3^{x-2} - 33 = \sqrt{\left(\frac{1}{9}\right)^{4-x}} - \left(\frac{1}{3}\right)^{3-x}$

$0{,}5^{1-2x} = 24 + 0{,}25^{1-x} - \left(\frac{1}{2}\right)^{3-2x}$

$\left(\frac{1}{9}\right)^{1-1,5x} + 3^{3x+1} - 4 \times 27^{x-1} = 240$

$5^{2x} - 3 \times 5^x = 10$

$16^x = 6 \times 4^x - 8$

$121^x = 22 + 9 \times 11^x$

$9^x - 50 \times 3^x = 32 \times 3^x - 9^2$

$20 + 2 \times 5^x = (5^x)^2 + 5$

$4^x + 7 \times 2^{x-2} = 0{,}5$

$25^x = 0{,}2 - 4 \times 5^{x-1}$

$3^{2x+1} - 3 \times 3^{x+2} = 3^x - 9$

$3 \times 36^x = 6 \times (17 \times 6^{x-1} + 1)$

$2^{4x} + 3 = 2^{2x} - 5 \times (1 - 2^{2x})$

$14 \times (7^{5x+1} - 1) = 7^{5x+1} - 49^{5x+1}$

$5^{6x-11} - 2 \times (5^{3x-6} + 4) + 5 = 0$

$4^{x^2-1} + 8 = 18 \times 2^{x^2-2}$

$100^{x^2-1} - 22 \times 5^{x^2+1} \times 2^{x^2} + 1000 = 0$

$7^{2x-5} < \frac{1}{49}$

$\left(\frac{1}{6}\right)^{x-6} \leq 216^{-x}$

$25^{x^2} \geq 0{,}2^{x}$

$\frac{2^{x^2}}{16^{2x}} > \frac{1}{128}$

$121^{1-3x} > \frac{1}{11^{x}}$

$0{,}4^{2-4x} \geq 1$

$36^{x^2} < \sqrt{6}$

$\frac{0{,}027}{0{,}3^{x^2-9}} \leq \frac{1}{0{,}09^{2x}}$

$0{,}7^{\frac{2-3x}{x+1}} > 0{,}49$

$1{,}6^{\frac{5x-6}{2-x}} \geq 2{,}56$

$\left(\frac{1}{10}\right)^{2-x} - 3.100^{\frac{x-4}{2}} + 2.0{,}1^{5-x} = 972$

$$49^{\frac{3x+10}{6-x}} - 343^{-\frac{1}{3}}.\frac{1}{49^x}.7 \geq 0$$

$$28.3^{\sqrt{x^2-1}} - 3^{2\sqrt{x^2-1}+1} = 9$$

$$\frac{25^x + 20.5^{x-1} + 5}{5^{2x+1}} = 0{,}4$$