

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: $[\frac{1}{6}]$

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

Výsledek: [4]

$$3^{2x-1} = 2^{1-2x} \cdot 36$$

Výsledek: $[\frac{3}{2}]$

$$8 \cdot 2^{2-x} = 16^{-3}$$

Výsledek: [17]

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

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]

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

Výsledek: [3,5]

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

Výsledek: $[\frac{3}{8}]$

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

Výsledek: $[-\frac{1}{2}]$

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

Výsledek: [8]

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

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]

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

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: $[\frac{3}{2}]$

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

Výsledek: [2]

$$2^{x-1} - 2^x + 10 \cdot 2^{x+1} = 5^x - 2 \cdot 5^{x-1} + 3 \cdot 5^{x-2}$$

Výsledek: [3,600297]

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

Výsledek: [-2]

$$7^{1+x} - 9 \cdot 7^{5-x} = 1960$$

Výsledek: [3]

Příklady bez výsledků:

$$2^x = 32 - 2^x$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\left(\frac{1}{10}\right)^{2-x} - 3 \cdot 100^{\frac{x-4}{2}} + 2 \cdot 0,1^{5-x} = 972$$

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

$$28 \cdot 3^{\sqrt{x^2-1}} - 3^{2\sqrt{x^2-1}+1} = 9$$

$$\frac{25^x + 20 \cdot 5^{x-1} + 5}{5^{2x+1}} = 0,4$$