

## Eponenciální rovnice

Vyřešte následující exponenciální rovnice

1.  $8^{5x-3}8^{-2x+1} = 8^{3x+2}8^{-4x+4}$  {2}
2.  $\left(\frac{2}{9}\right)^{7x-3} = \left(\frac{9}{2}\right)^{3x-7}$  {1}
3.  $\left(\frac{1}{64}\right)^x = \sqrt{\frac{1}{8}}$   $\left\{\frac{1}{4}\right\}$
4.  $\left(\frac{4}{25}\right)^{x+3} \left(\frac{125}{8}\right)^{4x-1} = \frac{5}{2}$  {1}
5.  $\sqrt[3]{3^{x+3}} \cdot \sqrt[2]{3^{x-2}} \cdot \sqrt[8]{9} = 9$  {8}
6.  $3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2} + 3^{x+3} = 40$  {0}
7.  $2 \cdot 4^x - 5 \cdot 2^x + 2 \cdot 4^{x-1} = 0$  {1}
8.  $4^{2x+1} = 65 \cdot 4^{x-1} - 1$  {1; -2}
9.  $2^x \left(\frac{1}{8}\right)^{1-x} + 2^{1-x} \left(\frac{1}{8}\right)^x = 1$   $\left\{\frac{1}{2}\right\}$
10.  $\frac{2^x \cdot 3^{x+3}}{6^{7-x} \cdot 8^{x-4}} = 9^{x-2}$  {5}
11.  $\frac{3 \cdot 8^{4-x} \cdot 6^{x-7}}{2^{-x} \cdot 9^{x-2}} = \frac{1}{3^{x+2}}$  {5}