

Exponential equations:

1.-) $2^{2x-1} = 4$ Sol: $x=3/2$

2.-) $2^x \sqrt[3]{3^{x-3}} = \sqrt{27}$ Sol: $x=-3/4$

3.-) $2^{x+1} + 2^x + 2^{x-1} = 28$ Sol: $x=3$

4.-) $1+2+4+8+\dots+2^x = 1023$ Sol: $x=9$

5.-) $2^{2x+1} - 3 \cdot 2^x + 1 = 0$ Sol: $x = -1$ y $x = 0$

6.-) $2 - 3^{-x} + 3^{x+1} = 0$ Sol: $x = -1$ y $x =$ No sol

7.-) $4^{3x} = 8^x + 3$ Sol: $x = 0,441$ y $x =$ No sol

8.-) $10^{x+2} = 5$ Sol: $x = -1,3010$

9.-) $5^{x+1} = 625$ Sol: $x=3$

10.-) $2^{x-4} = 3^x$

11.-) $10^{3x-1} = 2^{2x+1}$

12.-) $2^{1-x^2} = \frac{1}{8}$

13.-) $\sqrt[3]{8^x} = 65536$

14.-) $4^{x^2-6x} = 16384$

15.-) $4^{\sqrt{x+1}} - 2^{\sqrt{x+1}+2} = 0$

16.-) $3^{x^2-1} = 134$

17.-) $2^{2x} \cdot 2 = 3^x \cdot 3^5$

18.-) $3^x \cdot 5^{2x} = 150$

19.-) $3^{1-x} - 3^x = 2$

$$20.-) 4^{x-1} + 2^{x+2} = 48$$

$$21.-) e^x - 5e^{-x} + 4e^{-3x} = 0$$

$$22.-) 2^{4x} - 2^{2x} - 12 = 0$$

$$23.-) \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + 1 + \dots + 2^x = \frac{127}{8}$$

Logarithmic equations:

$$1.-) \log_5(2x+3) = 3$$

$$2.-) \log_4(3x-5)=1$$

$$3.-) \log_2(x^2 + 7)= 16$$

$$4.-) \log (2x+1) = \log 11$$

$$5.-) \ln (5x-1) = \ln (2x+8).$$

$$6.-) \log_2 x + \log_2(x+2)=3$$