

Вариант №1

Задание №1

Решить уравнение

$$9^x - 2 \cdot 3^x - 3 = 0$$

Задание №2

Решить систему

$$\begin{cases} 2^{-x} \cdot 3^y = 144 \\ x + y = -2 \end{cases}$$

Задание №3

Решить неравенство

$$\log_{0.5}(x^2 - 7x + 6) > \log_{0.5} 150$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(3x+10) + 6 \cdot \log_2(3x+10) + 5 = 0$$

Задание №5

Решить неравенство

$$2^{4x+3} \cdot 4^{5x+2} \cdot 8^{5x+3} \geq 2^{-129}$$

Вариант №2

Задание №1

Решить уравнение

$$\log_2^2(7x-8) - \log_2(7x-8) - 20 = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$\log_{0.6}(x^2 - 16x + 63) < \log_{0.6} 255$$

Задание №3

Решить уравнение

$$9^x - 2 \cdot 3^x - 63 = 0$$

Задание №4

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 5^y = 75 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

Задание №5

Решить неравенство

$$2^{5x-5} \cdot 4^{5x+3} \cdot 8^{4x-1} \leq 2^{-56}$$

Вариант №3

Задание №1

Решить систему

$$\begin{cases} 2^{-x} \cdot 5^y = 1000 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

Задание №2

Решить уравнение

$$\log_2^2(x-10) - 3 \cdot \log_2(x-10) - 18 = 0$$

Задание №3

Решить уравнение

$$4^x - 3 \cdot 2^x - 40 = 0$$

Задание №4

Решить неравенство

$$\log_{0.5}(x^2 - 7x + 10) > \log_{0.5} 28$$

Задание №5

Решить неравенство

$$2^{8x+1} \cdot 4^{2x+5} \cdot 8^{5x+5} \geq 2^{-28}$$

Вариант №4

Задание №1

Решить уравнение

$$4^x - 2 \cdot 2^x - 8 = 0$$

Задание №2

Решить систему

$$\begin{cases} 5^{-x} \cdot 2^y = 5000 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

Задание №3

Решить уравнение

$$\log_2^2(10x+10) + 5 \cdot \log_2(10x+10) + 4 = 0$$

Задание №4

Решить неравенство

$$2^{6x+2} \cdot 4^{2x+5} \cdot 8^{4x-1} \geq 2^{31}$$

Задание №5

Решить неравенство

$$\log_{0.5}(x^2 - 11x + 30) > \log_{0.5} 156$$

Вариант №5**Задание №1**

Решить уравнение

$$9^x - \cdot 3^x - 72 = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$\log_{0.7}(x^2 - 13x + 40) > \log_{0.7} 108$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{x-5} \cdot 4^{4x+4} \cdot 8^{x+2} \geq 2^{-39}$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(6x+4) - \log_2(6x+4) - 20 = 0$$

Задание №5

Решить систему

$$\int 5^{-x} \cdot 3^y = 3645$$

$$\int x + y = 5$$

Вариант №6**Задание №1**

Решить уравнение

$$9^x - 18 \cdot 3^x - 243 = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{8x-2} \cdot 4^{5x-4} \cdot 8^{5x+1} \geq 2^{-139}$$

Задание №3

Решить уравнение

$$\log_2^2(8x+7) - 4 \cdot \log_2(8x+7) - 12 = 0$$

Задание №4

Решить неравенство

$$\log_{0.9}(x^2 - 5x + 4) > \log_{0.9} 18$$

Задание №5

Решить систему

$$\int 5^{-x} \cdot 2^y = 100$$

$$\int x + y = 0$$

Вариант №7**Задание №1**

Решить уравнение

$$4^x - \cdot 2^x - 2 = 0$$

Задание №2

Решить уравнение

$$\log_2^2(2x-9) - 2 \cdot \log_2(2x-9) - 3 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{3x-4} \cdot 4^{2x-5} \cdot 8^{5x-4} \geq 2^{-48}$$

Задание №4

Решить неравенство

$$\log_{0.5}(x^2 - 15x + 54) < \log_{0.5} 270$$

Задание №5

Решить систему

$$\int 5^{-x} \cdot 2^y = 16000$$

$$\int x + y = 4$$

Вариант №8**Задание №1**

Решить систему

$$\int 2^{-x} \cdot 3^y = 1296$$

$$\int x + y = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{4x+3} \cdot 4^{3x-5} \cdot 8^{2x-1} \leq 2^{-90}$$

Задание №3

Решить уравнение

$$4^{x+4} \cdot 2^x - 32 = 0$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(4x-4) - 4 \cdot \log_2(4x-4) + 3 = 0$$

Задание №5

Решить неравенство

$$\log_{0.1}(x^2 - 14x + 48) > \log_{0.1} 195$$

Вариант №9**Задание №1**

Решить неравенство

$$\log_{0.6}(x^2 - 10x + 24) > \log_{0.6} 48$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{8x-3} \cdot 4^{2x-5} \cdot 8^{6x-3} \geq 2^{-172}$$

Задание №3

Решить уравнение

$$9^x - 72 \cdot 3^x - 729 = 0$$

Задание №4

Решить систему

$$\int 5^{-x} \cdot 2^y = 20000$$

$$\int x + y = 1$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(5x-4) - 2 \cdot \log_2(5x-4) - 8 = 0$$

Вариант №10**Задание №1**

Решить неравенство

$$2^{8x+3} \cdot 4^{x-1} \cdot 8^{3x-2} \geq 2^{52}$$

Задание №2

Решить систему

$$\int 3^{-x} \cdot 2^y = 384$$

$$\int x + y = 6$$

Задание №3

Решить уравнение

$$4^x + 5 \cdot 2^x - 36 = 0$$

Задание №4

Решить неравенство

$$\log_{0.8}(x^2 - 10x + 9) < \log_{0.8} 105$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(6x+8) + 6 \cdot \log_2(6x+8) + 8 = 0$$

Вариант №11**Задание №1**

Решить уравнение

$$\log_2^2(6x-6) - 6 \cdot \log_2(6x-6) + 9 = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{5x-2} \cdot 4^{8x+4} \cdot 8^{6x-2} \leq 2^{156}$$

Задание №3

Решить неравенство

$$\log_{0.2}(x^2 - 7x + 6) < \log_{0.2} 14$$

Задание №4

Решить уравнение

$$4^x - 2^x - 12 = 0$$

Задание №5

Решить систему

$$\int 3^{-x} \cdot 2^y = 54$$

$$\int x + y = -2$$

Вариант №12**Задание №1**

Решить неравенство

$$2^{3x-3} \cdot 4^{8x-2} \cdot 8^{x-1} \leq 2^{-120}$$

Задание №2

Решить уравнение

$$\log_2^2(9x-5) - 6 \cdot \log_2(9x-5) + 8 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$\log_{0.8}(x^2 - 6x + 5) > \log_{0.8} 45$$

Задание №4

Решить систему

$$\int 2^{-x} \cdot 5^y = 250$$

$$\int x + y = 2$$

Задание №5

Решить уравнение

$$9^x - 20 \cdot 3^x - 189 = 0$$

Вариант №13**Задание №1**

Решить систему

$$\int 5^{-x} \cdot 2^y = 8000$$

$$\lfloor x + y = 3$$

Задание №2

Решить неравенство

$$\log_{0.1}(x^2 - 7x + 10) > \log_{0.1} 130$$

Задание №3

Решить уравнение

$$9^x - 5 \cdot 3^x - 36 = 0$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(9x-9) - 5 \cdot \log_2(9x-9) + 6 = 0$$

Задание №5

Решить неравенство

$$2^{7x+4} \cdot 4^{5x-2} \cdot 8^{2x+1} \geq 2^{-66}$$

Вариант №14**Задание №1**

Решить уравнение

$$\log_2^2(4x+7) + 2 \cdot \log_2(4x+7) - 24 = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{x-5} \cdot 4^{6x+3} \cdot 8^{3x-5} \leq 2^{-102}$$

Задание №3

Решить неравенство

$$\log_{0.5}(x^2 - 7x + 12) > \log_{0.5} 72$$

Задание №4

Решить систему

$$\int 5^{-x} \cdot 3^y = 3375$$

$$\lfloor x + y = 0$$

Задание №5

Решить уравнение

$$4^x - 3 \cdot 2^x - 4 = 0$$

Вариант №15**Задание №1**

Решить неравенство

$$2^{8x+5} \cdot 4^{8x-5} \cdot 8^{4x+2} \leq 2^{-107}$$

Задание №2

Решить неравенство

$$\log_{0.7}(x^2 - 12x + 27) < \log_{0.7} 187$$

Задание №3

Решить уравнение

$$4^x - 8 \cdot 2^x - 128 = 0$$

Задание №4

Решить систему

$$\int 3^{-x} \cdot 5^y = 5625$$

$$\lfloor x + y = 2$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(5x-5) + 7 \cdot \log_2(5x-5) + 12 = 0$$

Вариант №16**Задание №1**

Решить систему

$$\int 5^{-x} \cdot 2^y = 80000$$

$$\lfloor x + y = 3$$

Задание №2

Решить уравнение

$$4^{x+5} \cdot 2^x - 14 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{2x+2} \cdot 4^{3x-1} \cdot 8^{6x-1} \leq 2^{101}$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(7x+10) - 2 \cdot \log_2(7x+10) - 24 = 0$$

Задание №5

Решить неравенство

$$\log_{0.3}(x^2 - 11x + 24) < \log_{0.3} 204$$

Вариант №17**Задание №1**

Решить уравнение

$$\log^2_2(2x+1) + 5 \cdot \log_2(2x+1) + 6 = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{8x-1} \cdot 4^{6x+5} \cdot 8^{4x+2} \leq 2^{143}$$

Задание №3

Решить уравнение

$$4^x + 2^x - 6 = 0$$

Задание №4

Решить неравенство

$$\log_{0.1}(x^2 - 10x + 16) > \log_{0.1} 91$$

Задание №5

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 2^y = 24 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

Вариант №18**Задание №1**

Решить уравнение

$$\log^2_2(2x+7) + 2 \cdot \log_2(2x+7) - 3 = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$\log_{0.3}(x^2 - 9x + 8) > \log_{0.3} 78$$

Задание №3

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 2^y = 48 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

Задание №4

Решить неравенство

$$2^{6x-3} \cdot 4^{x+2} \cdot 8^{4x-2} \geq 2^{-25}$$

Задание №5

Решить уравнение

$$9^x - 6 \cdot 3^x - 27 = 0$$

Вариант №19**Задание №1**

Решить неравенство

$$\log_{0.1}(x^2 - 9x + 20) > \log_{0.1} 56$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{7x+2} \cdot 4^{2x+5} \cdot 8^{6x-4} \leq 2^{-29}$$

Задание №3

Решить систему

$$\begin{cases} 2^{-x} \cdot 3^y = 72 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log^2_2(4x-2) - \log_2(4x-2) - 12 = 0$$

Задание №5

Решить уравнение

$$9^x - 72 \cdot 3^x - 729 = 0$$

Вариант №20**Задание №1**

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 5^y = 9375 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

Задание №2

Решить уравнение

$$\log^2_2(4x-9) + 6 \cdot \log_2(4x-9) + 5 = 0$$

Задание №3

Решить уравнение

$$4^x - 13 \cdot 2^x - 48 = 0$$

Задание №4

Решить неравенство

$$2^{2x+2} \cdot 4^{3x+1} \cdot 8^{2x+2} \geq 2^{-4}$$

Задание №5

Решить неравенство

$$\log_{0.7}(x^2 - 11x + 28) > \log_{0.7} 70$$

Вариант №21**Задание №1**

Решить уравнение

$$9^x - 26 \cdot 3^x - 27 = 0$$

Задание №2

Решить уравнение

$$\log_2^2(3x+2) + 8 \cdot \log_2(3x+2) + 15 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{2x-3} \cdot 4^{2x+1} \cdot 8^{2x+4} \geq 2^{-49}$$

Задание №4

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 2^y = 2592 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

Задание №5

Решить неравенство

$$\log_{0.6}(x^2 - 4x + 3) < \log_{0.6} 15$$

Вариант №22**Задание №1**

Решить неравенство

$$\log_{0.7}(x^2 - 7x + 10) > \log_{0.7} 154$$

Задание №2

Решить систему

$$\begin{cases} 2^{-x} \cdot 3^y = 36 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

Задание №3

Решить уравнение

$$9^x + 6 \cdot 3^x - 27 = 0$$

Задание №4

Решить неравенство

$$2^{x-3} \cdot 4^{3x+4} \cdot 8^{4x-5} \leq 2^{-67}$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(2x-6) - 4 \cdot \log_2(2x-6) + 3 = 0$$

Вариант №23**Задание №1**

Решить систему

$$\begin{cases} 5^{-x} \cdot 2^y = 1600 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

Задание №2

Решить уравнение

$$9^x - 3 \cdot 3^x - 54 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$\log_{0.8}(x^2 - 10x + 16) > \log_{0.8} 72$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(8x+9) - 2 \cdot \log_2(8x+9) - 15 = 0$$

Задание №5

Решить неравенство

$$2^{x+2} \cdot 4^{7x-4} \cdot 8^{5x-4} \geq 2^{-78}$$

Вариант №24**Задание №1**

Решить уравнение

$$\log_2^2(5x+5) + 3 \cdot \log_2(5x+5) + 2 = 0$$

Задание №2

Решить уравнение

$$4^x + 8 \cdot 2^x - 20 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{5x-4} \cdot 4^{3x+4} \cdot 8^{7x+5} \leq 2^{-141}$$

Задание №4

Решить систему

$$\begin{cases} 5^{-x} \cdot 2^y = 20 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

Задание №5

Решить неравенство

$$\log_{0.4}(x^2 - 9x + 14) > \log_{0.4} 50$$

Вариант №27**Вариант №25****Задание №1**

Решить неравенство

$$\log_{0.9}(x^2 - 12x + 35) > \log_{0.9} 168$$

Задание №2

Решить уравнение

$$4^x + 2^x - 20 = 0$$

Задание №3

Решить уравнение

$$\log_2^2(5x+3) + 7 \cdot \log_2(5x+3) + 12 = 0$$

Задание №4

Решить систему

$$\begin{cases} 2^{-x} \cdot 5^y = 25000 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

Задание №5

Решить неравенство

$$2^{8x-3} \cdot 4^{5x+1} \cdot 8^{x+4} \leq 2^{-31}$$

Вариант №26**Задание №1**

Решить систему

$$\begin{cases} 5^{-x} \cdot 3^y = 6075 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

Задание №2

Решить уравнение

$$\log_2^2(7x+2) - 4 \cdot \log_2(7x+2) - 5 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{8x-1} \cdot 4^{8x-5} \cdot 8^{x-4} \leq 2^{-50}$$

Задание №4

Решить неравенство

$$\log_{0.8}(x^2 - 10x + 21) > \log_{0.8} 192$$

Задание №5

Решить уравнение

$$9^x - 7 \cdot 3^x - 18 = 0$$

Задание №1

Решить уравнение

$$4^x + 2 \cdot 2^x - 8 = 0$$

Задание №2

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 2^y = 2592 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{5x+1} \cdot 4^{6x+1} \cdot 8^{8x+2} \leq 2^{-114}$$

Задание №4

Решить неравенство

$$\log_{0.1}(x^2 - 10x + 24) < \log_{0.1} 63$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(3x+2) + 3 \cdot \log_2(3x+2) + 2 = 0$$

Вариант №28**Задание №1**

Решить систему

$$\begin{cases} 2^{-x} \cdot 5^y = 31250 \\ x + y = 5 \end{cases}$$

Задание №2

Решить неравенство

$$\log_{0.5}(x^2 - 10x + 16) < \log_{0.5} 27$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{4x+3} \cdot 4^{6x+4} \cdot 8^{2x+2} \leq 2^{-93}$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(3x-1) + 9 \cdot \log_2(3x-1) + 18 = 0$$

Задание №5

Решить уравнение

$$4^x - 6 \cdot 2^x - 16 = 0$$

Вариант №29**Задание №1**

Решить неравенство

$$\log_{0.2}(x^2 - 9x + 20) > \log_{0.2} 72$$

Задание №2

Решить уравнение

$$9^x + 3 \cdot 3^x - 18 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{7x+3} \cdot 4^{7x+1} \cdot 8^{7x-3} \geq 2^{-46}$$

Задание №4

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 5^y = 1125 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(10x-9) + 9 \cdot \log_2(10x-9) + 18 = 0$$

Вариант №30**Задание №1**

Решить неравенство

$$\log_{0.8}(x^2 - 10x + 9) < \log_{0.8} 48$$

Задание №2

Решить уравнение

$$9^x + 3 \cdot 3^x - 18 = 0$$

Задание №3

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 5^y = 421875 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

Задание №4

Решить неравенство

$$2^{6x+3} \cdot 4^{x+5} \cdot 8^{6x+2} \geq 2^{123}$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(3x-10) + 4 \cdot \log_2(3x-10) + 3 = 0$$

Вариант №31**Задание №1**

Решить уравнение

$$9^x - 80 \cdot 3^x - 81 = 0$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{8x-2} \cdot 4^{2x-3} \cdot 8^{4x+5} \leq 2^{79}$$

Задание №3

Решить неравенство

$$\log_{0.8}(x^2 - 10x + 24) > \log_{0.8} 48$$

Задание №4

Решить систему

$$\begin{cases} 2^{-x} \cdot 5^y = 2000 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(7x-4) + 3 \cdot \log_2(7x-4) + 2 = 0$$

Вариант №32**Задание №1**

Решить уравнение

$$\log_2^2(5x+1) - 4 \cdot \log_2(5x+1) - 12 = 0$$

Задание №2

Решить уравнение

$$4^x - 4 \cdot 2^x - 32 = 0$$

Задание №3

Решить систему

$$\begin{cases} 5^{-x} \cdot 2^y = 1600 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

Задание №4

Решить неравенство

$$2^{3x+4} \cdot 4^{8x-3} \cdot 8^{6x+1} \geq 2^{-147}$$

Задание №5

Решить неравенство

$$\log_{0.7}(x^2 - 12x + 27) < \log_{0.7} 216$$

Вариант №33**Задание №1**

Решить неравенство

$$\log_{0.1}(x^2 - 8x + 15) < \log_{0.1} 48$$

Задание №2

Решить неравенство

$$2^{7x+5} \cdot 4^{7x-1} \cdot 8^{5x-5} \geq 2^{24}$$

Задание №3

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 5^y = 45 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(10x+4) + 9 \cdot \log_2(10x+4) + 20 = 0$$

Задание №5

Решить уравнение

$$9^x + 3 \cdot 3^x - 18 = 0$$

Вариант №34**Задание №1**

Решить неравенство

$$\log_{0.3}(x^2 - 13x + 40) < \log_{0.3} 238$$

Задание №2

Решить уравнение

$$9^x - 78 \cdot 3^x - 243 = 0$$

Задание №3

Решить неравенство

$$2^{8x+2} \cdot 4^{7x+2} \cdot 8^{5x-2} \geq 2^{111}$$

Задание №4

Решить систему

$$\begin{cases} 5^{-x} \cdot 3^y = 50625 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

Задание №5

Решить уравнение

$$\log_2^2(7x+4) + 4 \cdot \log_2(7x+4) - 5 = 0$$

Вариант №35**Задание №1**

Решить уравнение

$$4^x - 7 \cdot 2^x - 144 = 0$$

Задание №2

Решить систему

$$\begin{cases} 2^{-x} \cdot 3^y = 24 \\ x + y = -2 \end{cases}$$

Задание №3

Решить неравенство

$$\log_{0.3}(x^2 - 12x + 32) > \log_{0.3} 192$$

Задание №4

Решить уравнение

$$\log_2^2(4x-8) + 3 \cdot \log_2(4x-8) - 4 = 0$$

Задание №5

Решить неравенство

$$2^{3x+4} \cdot 4^{8x-3} \cdot 8^{5x-4} \geq 2^{-116}$$

Вариант №36**Задание №1**

Решить неравенство

$$2^{2x-2} \cdot 4^{3x-5} \cdot 8^{x+1} \geq 2^{-31}$$

Задание №2

Решить неравенство

$$\log_{0.4}(x^2 - 3x + 2) < \log_{0.4} 72$$

Задание №3

Решить уравнение

$$\log_2^2(9x+10) + 10 \cdot \log_2(9x+10) + 24 = 0$$

Задание №4

Решить систему

$$\begin{cases} 3^{-x} \cdot 2^y = 648 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

Задание №5

Решить уравнение

$$9^x - 18 \cdot 3^x - 243 = 0$$