

Рациональные неравенства

1

15

Решите неравенство

$$x + \frac{20}{x+6} \geq 6$$

1 (дз)
нет аналога

2

15

Решите неравенство

$$\frac{x^3 - 13x^2 + 44x - 30}{x^2 - 11x + 30} \geq x - 1$$

2 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{x^3 - 7x^2 + 4x + 12}{x^2 - 7x + 12} \geq x + 1$$

3

15

Решите неравенство

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

3 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{1}{5x - 12} + \frac{2x^2 - 6x + 1}{x - 3} \geq 2x$$

4

15

Решите неравенство

$$x^3 + 6x^2 + \frac{28x^2 + 2x - 10}{x - 5} \leq 2$$

4 (дз)

15

Решите неравенство

$$x^3 + 5x^2 + \frac{28x^2 + 5x - 30}{x - 6} \leq 5$$

5

15

Решите неравенство

$$\frac{(4x + 7)^2}{x - 3} \geq \frac{49 + 56x + 16x^2}{21 - 10x + x^2}$$

5 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{(5x - 2)^2}{x - 3} \geq \frac{4 - 20x + 25x^2}{24 - 11x + x^2}$$

6

15

Решите неравенство

$$x^3 + 9x^2 + 8 - \frac{8x^3 - 73x^2}{2(x - 5)} \leq \frac{(4x + 1)^2 - 41}{x - 5}$$

6 (дз)

15

Решите неравенство

$$x^3 + 9x^2 + 6 - \frac{6x^3 + \frac{9}{2}x^2}{x - 3} \leq \frac{(3x + 1)^2 - 19}{x - 3}$$

7

15

Решите неравенство

$$\frac{(x^2 + 2x)^2 - 3(x + 1)^2 + 5}{(x + 1)^2 + 3x + \frac{21}{4}} \leq 0$$

7 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{(x^2 + 6x)^2 + 2(x + 3)^2 - 21}{3x - \frac{33}{4} - (x - 2)^2} \geq 0$$

8

15

Решите неравенство

$$\left(\frac{2}{x-4} + \frac{x-4}{2}\right)^2 \leq \frac{100}{9}$$

8 (дз)

15

Решите неравенство

$$\left(\frac{3}{x-6} + \frac{x-6}{3}\right)^2 \leq \frac{289}{16}$$

Показательные неравенства

1

15

Решите неравенство

$$4^x - 3 \cdot 2^{x+2} + 32 \geq 0$$

1 (дз)

15

Решите неравенство

$$4^{x+1} - 17 \cdot 2^x + 4 \leq 0$$

2

15

Решите неравенство

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

2 (дз)

15

Решите неравенство

$$5^{x+1} + 3 \cdot 5^{-x} \leq 16$$

3

15

Решите неравенство

$$9^{x-3} - 9^{x-2} + 9^{x-1} > 511$$

3 (дз)
нет аналога

4

15

Решите неравенство

$$2 \cdot 16^{-x} - 17 \cdot 4^{-x} + 8 \leq 0$$

4 (дз)

15

Решите неравенство

$$3 \cdot 9^{-x} - 28 \cdot 3^{-x} + 9 \leq 0$$

5

15

Решите неравенство

$$15^x - 9 \cdot 5^x - 3^x + 9 \leq 0$$

5 (дз)

15

Решите неравенство

$$6^x - 4 \cdot 3^x - 2^x + 4 \leq 0$$

6

15

Решите неравенство

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

6 (дз)
нет аналога

7

15

Решите неравенство

$$2^{x+1} + 0,5^{x-3} \geq 17$$

7 (дз)
нет аналога

8

15

Решите неравенство

$$\frac{9^x + 2 \cdot 3^x - 117}{3^x - 27} \leq 1$$

8 (дэ)

15

Решите неравенство

$$\frac{4^x - 6 \cdot 2^x - 20}{2^x - 32} \geq 1$$

9

15

Решите неравенство

$$\frac{2}{7^x - 7} \geq \frac{5}{7^x - 4}$$

9 (дэ)

нет аналога

10

15

Решите неравенство

$$\sqrt[5]{32^{4x-3}} < \sqrt{16^{\frac{2x+1}{x}}}$$

10 (дэ)

15

Решите неравенство

$$\sqrt[3]{8^{5x+3}} < \sqrt{\left(\frac{1}{16}\right)^{\frac{2x+1}{x}}}$$

11

15

Решите неравенство

$$9^{x+\frac{1}{9}} - 4 \cdot 3^{x+\frac{10}{9}} + 27 \geq 0$$

11 (дэ)

нет аналога

12

15

Решите неравенство

$$4^{x-3} - 71 \cdot 2^{x-6} + 7 \leq 0$$

12 (дэ)

15

Решите неравенство

$$9^{x-2} - 37 \cdot 3^{x-3} + 30 \leq 0$$

13

15

Решите неравенство

$$25^x - 20^x - 2 \cdot 16^x \leq 0$$

13 (дэ)

нет аналога

14

15

Решите неравенство

$$(9^x - 2 \cdot 3^x)^2 - 62 \cdot (9^x - 2 \cdot 3^x) - 63 \geq 0$$

14 (дэ)

нет аналога

15

15

Решите неравенство

$$9^{4x-x^2-1} - 36 \cdot 3^{4x-x^2-1} + 243 \geq 0$$

15 (дэ)

15

Решите неравенство

$$4 \cdot 4^{x^2+2x-5} - 33 \cdot 2^{x^2+2x-5} + 8 \geq 0$$

16

15

Решите неравенство

$$\frac{6^x - 4 \cdot 3^x}{x \cdot 2^x - 5 \cdot 2^x - 4x + 20} \leq \frac{1}{x-5}$$

16 (дэ)

нет аналога

17

15

Решите неравенство

$$1 + \frac{11}{2^x - 8} + \frac{28}{4^x - 2^{x+4} + 64} \geq 0$$

17 (дз)

15

Решите неравенство

$$1 + \frac{14}{3^x - 9} + \frac{48}{9^x - 2 \cdot 3^{x+2} + 81} \geq 0$$

18

15

Решите неравенство

$$\frac{13 - 5 \cdot 3^x}{9^x - 12 \cdot 3^x + 27} \geq 0,5$$

18 (дз)

нет аналога

19

15

Решите неравенство

$$\frac{3^x + 9}{3^x - 9} + \frac{3^x - 9}{3^x + 9} \geq \frac{4 \cdot 3^{x+1} + 144}{9^x - 81}$$

19 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{2^x + 8}{2^x - 8} + \frac{2^x - 8}{2^x + 8} \geq \frac{2^{x+4} + 96}{4^x - 64}$$

20

15

Решите неравенство

$$\frac{567 - 9^{-x}}{81 - 3^{-x}} \geq 7$$

20 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{320 - 4^{-x-1}}{128 - 2^{-x}} \geq 2,5$$

21

15

Решите неравенство

$$\frac{2^x}{2^x - 3} + \frac{2^x + 1}{2^x - 2} + \frac{5}{4^x - 5 \cdot 2^x + 6} \leq 0$$

21 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{3^x}{3^x - 3} + \frac{3^x + 1}{3^x - 2} + \frac{5}{9^x - 5 \cdot 3^x + 6} \leq 0$$

22

15

Решите неравенство

$$\frac{3}{(2^{2-x^2} - 1)^2} - \frac{4}{2^{2-x^2} - 1} + 1 \geq 0$$

22 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{15}{(4^{2-x^2} - 1)^2} - \frac{16}{4^{2-x^2} - 1} + 1 \geq 0$$

23

15

Решите неравенство

$$\frac{8^{x+1} - 40}{2 \cdot 64^x - 32} \leq 1$$

23 (дз)

нет аналога

24

15

Решите неравенство

$$3^{x^2} \cdot 5^{x-1} \geq 3$$

24 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{35^{|x|} - 5^{|x|} - 5 \cdot 7^{|x|} + 5}{2^{\sqrt{x+2}} + 1} \geq 0$$

25 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{3^{|x|} \cdot 2^x - 2^x - 8 \cdot 3^{|x|} + 8}{2^{\sqrt{x}} - 2} \geq 0$$

26

15

Решите неравенство

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

26 (дз)

нет аналога

27

15

Решите неравенство

$$\frac{2 \cdot 8^{x-1}}{2 \cdot 8^{x-1} - 1} \geq \frac{3}{8^x - 1} + \frac{8}{64^x - 5 \cdot 8^x + 4}$$

27 (дз)

нет аналога

28

15

Решите неравенство

$$\frac{25^x - 5^{x+2} + 26}{5^x - 1} + \frac{25^x - 7 \cdot 5^x + 1}{5^x - 7} \leq 2 \cdot 5^x - 24$$

28 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{9^x - 3^{x+2} + 20}{3^x - 3} + \frac{9^x - 3^{x+2} + 1}{3^x - 9} \leq 2 \cdot 3^x - 6$$

29

15

Решите неравенство

$$\frac{9^x - 5 \cdot 3^x + 3}{3^x - 4} + \frac{3^{x+\log_3 5} - 27}{3^x - 6} \leq 3^x + 4$$

29 (дз)

нет аналога

30

15

Решите неравенство

$$\frac{4^x - 2^{x+3} + 7}{4^x - 5 \cdot 2^x + 4} \leq \frac{2^x - 9}{2^x - 4} + \frac{1}{2^x - 6}$$

30 (дз)

нет аналога

31

15

Решите неравенство

$$5^{x+3} - 5^{x+2} - 5^x < 6^{\frac{x}{2}+3} - 6^{\frac{x}{2}+2} + 3 \cdot 6^{\frac{x}{2}+1}$$

31 (дз)

15

Решите неравенство

$$7^{x+2} - 7^{x+1} - 2 \cdot 7^x > 2^{\frac{x}{3}+1} + 2^{\frac{x}{3}-1}$$

32

15

Решите неравенство

$$0,5^{-\frac{x-2}{2x+4}} \cdot 10^x \cdot x^{-2} \leq \frac{32^{-\frac{x-2}{2x+4}} \cdot 40^x}{16x^2}$$

32 (дз)

15

Решите неравенство

$$\left(\frac{1}{9}\right)^{\frac{2x+2}{x+4}} \cdot 18^{2x} \cdot 3x^{-2} \leq \frac{27^{\frac{x+1}{x+4}} \cdot 12^x}{9x^2}$$

33

15

Решите неравенство

$$9^x + 3^{x+1} + 3^{1-x} + \frac{1}{9^x} \leq 8$$

33 (дз)

15

Решите неравенство

$$25^x + 5^{x+1} + 5^{1-x} + \frac{1}{25^x} \leq 12$$

34

15

Решите неравенство

$$\frac{2 \cdot 3^{2x+1} - 7 \cdot 6^x + 2 \cdot 4^x}{3 \cdot 9^x - 3^x \cdot 2^{x+1}} \leq 1$$

34 (дз)

нет аналога

35

15

Решите неравенство

$$8^x - 3 \cdot 4^x + \frac{9 \cdot 4^x - 288}{2^x - 9} \leq 32$$

35 (дз)

15

Решите неравенство

$$125^x - 25^x + \frac{4 \cdot 25^x - 20}{5^x - 5} \leq 4$$

36

15

Решите неравенство

$$\frac{27^{x+\frac{1}{3}} - 10 \cdot 9^x + 10 \cdot 3^x - 5}{9^{x+\frac{1}{2}} - 10 \cdot 3^x + 3} \leq 3^x + \frac{1}{3^x - 2} + \frac{1}{3^{x+1} - 1}$$

36 (дз)

нет аналога

37

15

Решите неравенство

$$9^{x^2-x} - 12 \cdot 3^{x^2} + 3^{2x+3} \geq 0$$

37 (дз)

нет аналога

Неравенства с тригонометрией

1

15

Решите неравенство

$$20 \log_4^2(\cos x) + 4 \log_2(\cos x) \leq 1$$

1 (дз)

15

Решите неравенство

$$2 \log_2^2(\sin x) - 3 \log_2(\sin x) \leq 2$$

2

15

Решите неравенство

$$2 \log_2^2(\cos^2 x) + 7 \log_2(\cos x) \geq 1$$

2 (дз)

нет аналога

3

15

Решите неравенство

$$4 \log_4^2(\sin^3 x) + 8 \log_2(\sin x) \geq 1$$

3 (дз)

15

Решите неравенство

$$4 \log_4^2(\sin^3 x) + 8 \log_2(\sin x) \leq 1$$

Логарифмические неравенства без x в основании (без рационализации)

1

15

Решите неравенство

$$\log_{\sqrt[4]{25}} \left(\log_{\frac{1}{2}}(x+2) \right) \geq 2$$

1 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_{\sqrt[3]{8}} \left(\log_{\frac{1}{7}}(x+1) \right) \geq 3$$

2

15

Решите неравенство

$$\log_{\frac{\sqrt{2}+\sqrt{13}}{5}} 4 \geq \log_{\frac{\sqrt{2}+\sqrt{13}}{5}} (5-2^x)$$

2 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_{\frac{\sqrt{3}+\sqrt{19}}{6}} 5 \geq \log_{\frac{\sqrt{3}+\sqrt{19}}{6}} (7-2^x)$$

3

15

Решите неравенство

$$1 + \log_6(4-x) \leq \log_6(16-x^2)$$

3 (дз)

нет аналога

4

15

Решите неравенство

$$\log_2(4^x + 81^x - 4 \cdot 9^x + 3) \geq 2x$$

4 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_6(64^x + 36^x - 65 \cdot 8^x + 64) \geq 2x$$

5

15

Решите неравенство

$$\lg^4 x - 4\lg^3 x + 5\lg^2 x - 2\lg x \geq 0$$

5 (дз)

нет аналога

6

15

Решите неравенство

$$\log_7(9x^2 - 1) - \log_7 x \leq \log_7 \left(8x + \frac{5}{x} + 1 \right)$$

6 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_7(49x^2 - 25) - \log_7 x \leq \log_7 \left(50x - \frac{9}{x} - 10 \right)$$

7

15

Решите неравенство

$$\frac{5\log_2^2 x - 100}{\log_2^2 x - 25} \geq 4$$

7 (дз)

нет аналога

8

15

Решите неравенство

$$\log_2^2(8+2x-x^2) + 9\log_{0,5}(8+2x-x^2) + 18 > 0$$

8 (дз)

нет аналога

9

15

Решите неравенство

$$\log_3(x-1)^{36} + \log_{\frac{1}{3}} \left(\frac{1}{x-1} \right)^{-24} < 12$$

9 (дз)

нет аналога

10

15

Решите неравенство

$$\frac{5\lg^2 x - 1}{\lg^2 x - 1} \geq 1$$

10 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{4\lg^2 x - 4}{\lg^2 x - 4} \geq 1$$

11

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_3 x}{\log_3 \left(\frac{x}{27}\right)} \geq \frac{4}{\log_3 x} + \frac{8}{\log_3^2 x - \log_3 x^3}$$

11 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{2}{\log_2 x} + \frac{5}{\log_2^2 x - \log_2 x^3} \leq \frac{\log_2 x}{\log_2 \left(\frac{x}{8}\right)}$$

12

15

Решите неравенство

$$\log_5^2(25 - x^2) - 3\log_5(25 - x^2) + 2 \geq 0$$

12 (дз)

нет аналога

13

15

Решите неравенство

$$\log_2(x^2 - 2) - \log_2 x \leq \log_2 \left(x - \frac{2}{x^2}\right)$$

13 (дз)

нет аналога

14

15

Решите неравенство

$$1 + \frac{9}{\log_2 x - 5} + \frac{18}{\log_2^2 x - \log_2 \left(\frac{x^{10}}{4}\right) + 23} \geq 0$$

14 (дз)

15

Решите неравенство

$$1 + \frac{13}{\log_3 x - 4} + \frac{42}{\log_3^2 x - \log_3 \left(\frac{x^8}{81}\right) + 12} \geq 0$$

15

15

Решите неравенство

$$\log_2(x - 3)^2 + \log_{0,5}(x^2 - 9) < 1$$

15 (дз)

нет аналога

16

15

Решите неравенство

$$(\log_2^2 x - 2\log_2 x)^2 + 36\log_2 x + 45 < 18\log_2^2 x$$

16 (дз)

15

Решите неравенство

$$(\log_2^2 x - 2\log_2 x)^2 < 11\log_2^2 x - 22\log_2 x - 24$$

17

15

Решите неравенство

$$\frac{(\log_4 x + 2)^2}{\log_4^2 x - 9} \geq 0$$

17 (дз)

нет аналога

18

15

Решите неравенство

$$\log_5(3x+1) + \log_5\left(\frac{1}{72x^2} + 1\right) \geq \log_5\left(\frac{1}{24x} + 1\right)$$

18 (дз)
нет аналога
19

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_4(64x)}{\log_4 x - 3} + \frac{\log_4 x - 3}{\log_4(64x)} \geq \frac{\log_4 x^4 + 16}{\log_4^2 x - 9}$$

19 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_3(81x)}{\log_3 x - 4} + \frac{\log_3 x - 4}{\log_3(81x)} \geq \frac{24 - \log_3 x^8}{\log_3^2 x - 16}$$

20

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_4(16x^4) + 11}{\log_4^2 x - 9} \geq -1$$

20 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_7(49x^2) - 7}{\log_7^2 x - 4} \leq 1$$

21

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_3(9x) - 13}{\log_3^2 x + \log_3 x^4} \leq 1$$

21 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_6(36x) - 1}{\log_6^2 x - \log_6 x^3} \geq 0$$

22

15

Решите неравенство

$$\log_5\left(\frac{3}{x} + 2\right) - \log_5(x+2) \leq \log_5\left(\frac{x+1}{x^2}\right)$$

22 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_5\left(2 - \frac{2}{x}\right) - \log_5(x+3) \geq \log_5\left(\frac{x+3}{x^2}\right)$$

23

15

Решите неравенство

$$\log_7 \frac{3}{x} + \log_7(x^2 - 7x + 11) \leq \log_7\left(x^2 - 7x + \frac{3}{x} + 10\right)$$

23 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_5 \frac{1}{x} + \log_5(x^2 + 3x - 9) \leq \log_5\left(x^2 + 3x + \frac{1}{x} - 10\right)$$

Логарифмические неравенства без x в основании (с рационализацией)

1

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_5(5x - 27)}{\log_5(x - 5)} \geq 1$$

1 (дз)
нет аналога
2

15

Решите неравенство

$$\log_2(x+1)^2 \cdot \log_{\frac{1}{3}} x^2 - 4 \log_2(x+1) + 4 \log_3(-x) + 4 \leq 0$$

2 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_5(x+2)^2 \cdot \log_{\frac{1}{2}} x^2 - 4 \log_5(x+2) + 4 \log_2(-x) + 4 \leq 0$$

3

15

Решите неравенство

$$\frac{1 - \log_2(2x^2 - 9x + 9)}{\log_3(x+8)} \geq 0$$

3 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_2(2x^2 - 17x + 35) - 1}{\log_7(x+6)} \leq 0$$

Логарифмические неравенства с x в основании (без рационализации)

1

15

Решите неравенство

$$\log_{|x|}(15x - 18 - 2x^2) \leq 2$$

1 (дз)

нет аналога

2

15

Решите неравенство

$$\log_{|x+1|}^2(x+1)^4 + \log_2(x+1)^2 \leq 22$$

2 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_{|x|}^2 x^2 + \log_2 x^2 \leq 8$$

3

15

Решите неравенство

$$\log_x(\log_9(3^x - 9)) < 1$$

3 (дз)

нет аналога

4

15

Решите неравенство

$$-2 \log_{\frac{x}{3}} 27 \geq \log_3 27x + 1$$

4 (дз)

15

Решите неравенство

$$\log_{2x} 0,25 \leq \log_2 32x - 1$$

5

15

Решите неравенство

$$(4x - 7) \cdot \log_{x^2 - 4x + 5}(3x - 5) \geq 0$$

5 (дз)

15

Решите неравенство

$$(4x + 13) \cdot \log_{x^2 + 6x + 10}(3x + 10) \geq 0$$

6

15

Решите неравенство

$$\log_{x^2+1}(x-3)^2 \cdot \log_{x^2+1} \frac{(x-3)^2}{(x^2+1)^3} \leq -2$$

6 (дз)

нет аналога

Логарифмические неравенства с x в основании (с рационализацией)

1

15

Решите неравенство

$$x \cdot \log_{x+3}(2x+7) \geq 0$$

1 (дэ)
нет аналога
2

15

Решите неравенство

$$\log_{0,2x}(x^2 - 8x + 16) \geq 0$$

2 (дэ)
нет аналога
3

15

Решите неравенство

$$\log_x(x-2) \cdot \log_x(x+2) \leq 0$$

3 (дэ)

15

Решите неравенство

$$\log_{x+1}(x-1) \cdot \log_{x+1}(x+2) \leq 0$$

4

15

Решите неравенство

$$\log_{0,25x^2}\left(\frac{x+12}{4}\right) \leq 1$$

4 (дэ)

15

Решите неравенство

$$\log_{0,25(x+1)^2}\left(\frac{x+7}{4}\right) \leq 1$$

5

15

Решите неравенство

$$\log_{8x^2-23x+15}(2x-2) \leq 0$$

5 (дэ)
нет аналога
6

15

Решите неравенство

$$\frac{1}{\log_{(x-1)} \frac{x}{6}} \geq -1$$

6 (дэ)

15

Решите неравенство

$$\frac{1}{\log_{(x-3)} \frac{x}{10}} \geq -1$$

7

15

Решите неравенство

$$\log_{5-x} \frac{x+2}{(x-5)^4} \geq -4$$

7 (дэ)
нет аналога
8

15

Решите неравенство

$$\log_{\frac{25-x^2}{16}} \frac{24+2x-x^2}{14} > 1$$

8 (дэ)
нет аналога
9

15

Решите неравенство

$$\log_{\frac{3x-1}{x+2}}(2x^2+x-1) \geq \log_{\frac{3x-1}{x+2}}(11x-6-3x^2)$$

9 (дэ)
нет аналога
10

15

Решите неравенство

$$2 \log_{(x^2-4x+5)^2}(4x^2+1) \leq \log_{x^2-4x+5}(3x^2+4x+1)$$

10 (дэ)

15

Решите неравенство

$$2 \log_{(x^2-8x+17)^2} (3x^2 + 5) \leq \log_{x^2-8x+17} (2x^2 + 7x + 5)$$

11

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_x(x-3)}{\log_{x^2}(5-x)-1} \geq 0$$

11 (дэ)

нет аналога

Неравенства с модулями

1

15

Решите неравенство

$$|x-1| \leq |2x+1|$$

1 (дэ)

15

Решите неравенство

$$|x-3| + |x+4| < 8$$

2

15

Решите неравенство

$$25x^2 - 3|3-5x| < 30x - 9$$

2 (дэ)

15

Решите неравенство

$$3|x+3| - 3x \leq 14 - |2-x|$$

3

15

Решите неравенство

$$|x+2| - x|x| \leq 0$$

3 (дэ)

нет аналога

4

15

Решите неравенство

$$\left| 2x^2 + \frac{19}{8}x - \frac{1}{8} \right| \geq 3x^2 + \frac{1}{8}x - \frac{19}{8}$$

4 (дэ)

нет аналога

Смешанные неравенства (без рационализации)

1

15

Решите неравенство

$$4^{x-3} - 2^{x-3}(16-x^2) - 16x^2 \geq 0$$

1 (дэ)

15

Решите неравенство

$$9^{x-4} - 3^{x-4}(9-x^2) - 9x^2 \geq 0$$

2

15

Решите неравенство

$$2^{\log_2^2 x} + x^{\log_2 x} \leq 256$$

2 (дэ)

нет аналога

3

15

Решите неравенство

$$\frac{10^x - 2 \cdot 5^x - 25 \cdot 2^x + 50}{\sqrt{x+3}} \geq 0$$

3 (дэ)

15

Решите неравенство

$$\frac{2 \cdot 14^x - 14 \cdot 2^x - 7^x + 7}{\sqrt{x+5}} \geq 0$$

4

15

Решите неравенство

$$\frac{3^{x^2-1} + 3^{x^2-2} + 3^{x^2-3}}{x} \leq 1 \frac{12}{27} (\sqrt{x})^{-2}$$

4 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{3^{x^2-1} + 3^{x^2-2} + 3^{x^2-3}}{x} \leq 1\frac{4}{9}(\sqrt{x})^{-2}$$

5

15

Решите неравенство

$$\sqrt{4-x^2}(4+5x+x^2) \geq 0$$

5 (дз)

нет аналога

6

15

Решите неравенство

$$\log_{0,3}(1+x-\sqrt{x^2-4}) \leq 0$$

6 (дз)

нет аналога

7

15

Решите неравенство

$$\frac{5^{2x+1} - 75 \cdot 0,2^{2x} - 10}{x+2} \leq 0$$

7 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{2^{2x+1} - 96 \cdot 0,5^{2x+3} + 2}{x+1} \leq 0$$

8

15

Решите неравенство

$$x \cdot \sqrt{x^2 - x - 2} \geq 0$$

8 (дз)

15

Решите неравенство

$$(x^2 - x - 6) \cdot \sqrt{8-x} \leq 0$$

9

15

Решите неравенство

$$7^{\ln(x^2-2x)} \leq (2-x)^{\ln 7}$$

9 (дз)

15

Решите неравенство

$$2^{\lg(x^2-4)} \geq (x+2)^{\lg 2}$$

10

15

Решите неравенство

$$(3^{x+1} + 3^{2-x})x \geq 28x$$

10 (дз)

15

Решите неравенство

$$(2^{x+2} + 2^{3-x})x \geq 33x$$

11

15

Решите неравенство

$$3^{\log_2 x^2} + 2 \cdot |x|^{\log_2 9} \leq 3 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{\log_{0,5}(2x+3)}$$

11 (дз)

15

Решите неравенство

$$2^{\log_5 x^2} + |x|^{\log_5 4} \leq 2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{\log_{0,2}(x+6)}$$

Смешанные неравенства (с рационализацией)

1

15

Решите неравенство

$$\frac{2x^2 + 9x + 7}{\log_3(x^2 + 6x + 9)} \geq 0$$

1 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{2x^2 + 3x - 5}{\log_5(x^2 + 4x + 4)} \geq 0$$

2

15

Решите неравенство

$$\frac{x^2 - 1,5x - 1}{\log_{\sqrt{2}}|x|} < 0$$

2 (дз)

нет аналога

3

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_2(8x) \cdot \log_3(27x)}{x^2 - |x|} \leq 0$$

3 (дз)

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_3(9x) \cdot \log_4(64x)}{5x^2 - |x|} \leq 0$$

4

15

Решите неравенство

$$(4^{x^2-x-6} - 1) \cdot \log_{0,25}(4^{x^2+2x+2} - 3) \leq 0$$

4 (дз)

15

Решите неравенство

$$(3^{4x-x^2-3} - 1) \cdot \log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 4x + 5) \geq 0$$

5

15

Решите неравенство

$$\sqrt{25 - x^2} \log_{x+5} 2 \leq 0$$

5 (дз)

нет аналога

6

15

Решите неравенство

$$\frac{3^{x^2+x} - 4\sqrt{3}^{x^2+x} + 3}{\sqrt{x} - \sqrt{x+4}} \leq 0$$

6 (дз)

нет аналога

7

15

Решите неравенство

$$\frac{\log_5(5^x - 2 \cdot 5^{-x} - 6) + 2x}{x + 1} \geq 1$$

7 (дз)

нет аналога