

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 (дз)

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 (дз)

нет аналога

10

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

10 (дз)

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

11

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

11 (дз)

нет аналога

12

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

12 (дз)

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 (дз)

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 (дз)

нет аналога

15

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

15 (дз)

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 (дз)

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

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)

нет аналога

25

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

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

15

Решите неравенство

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

7 (дэ)
нет аналога

15

Решите неравенство

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

8 (дэ)
нет аналога

15

Решите неравенство

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

9 (дэ)
нет аналога

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

12 (дэ)
нет аналога

15

Решите неравенство

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

13 (дэ)
нет аналога

15

Решите неравенство

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

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

Решите неравенство

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

15 (дэ)
нет аналога

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

17 (дэ)
нет аналога

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 (дэ)
нет аналога

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

15

Решите неравенство

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

15	Решите неравенство $\log_3(9x) - 13$ $\log_3^2 x + \log_3 x^4 \leq 1$
----	---

21 (дз)

15	Решите неравенство $\log_6(36x) - 1$ $\log_6^2 x - \log_6 x^3 \geq 0$
----	---

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)

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

1 (дз)

нет аналога

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)

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

1 (дз)

нет аналога

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

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)

15	Решите неравенство $x \cdot \log_{x+3}(2x + 7) \geq 0$
----	---

1 (дз)

нет аналога

2

15

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

2 (дз)
нет аналога
3

15

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

15

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

15

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

15

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

15

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

5 (дз)
нет аналога
6

15

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

15

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

15

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

7 (дз)
нет аналога
8

15

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

8 (дз)
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 (дз)
нет аналога
10

15

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

15

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

15

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

11 (дз)
нет аналога

Неравенства с модулями

15

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

15

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

15

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

15

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

15

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

3 (дз)
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 (дз)
нет аналога

Смешанные неравенства (без рационализации)

15

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

1 (дз)

15

Решите неравенство

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

2

15

Решите неравенство

$2\log_3^2 x + x^{\log_3 x} \leq 256$

2 (дз)

нет аналога

3

15

Решите неравенство

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

3 (дз)

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

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

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