

Вар. 1 (1363)

- Вычислите $\log_4 \log_4 \sqrt[32]{\sqrt{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^5 x^2}{\lg^2 \sqrt[3]{x} \lg^3 x^3}$.
- Решите уравнение $\log_6(4x^2 - 18x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_3(-x + 5) \leq 3$.

Вар. 3 (1363)

- Вычислите $\log_5 \log_6 \sqrt[5]{\sqrt{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg \sqrt[3]{x}}{\lg^3 \sqrt{x}} \lg^2 x^3$.
- Решите уравнение $\log_5(2x^2 - 5x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_2(2x - 12) < 3$.

Вар. 5 (1363)

- Вычислите $\log_7 \log_3 \sqrt[7]{\sqrt[14]{9}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 \sqrt{x}}{\lg \sqrt[3]{x} \lg^2 \sqrt[3]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_3(4x^2 + 5x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_2(2x + 8) < 3$.

Вар. 7 (1363)

- Вычислите $\log_2 \log_2 \sqrt[8]{\sqrt[8]{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg \sqrt[3]{x}}{\lg^3 \sqrt{x}} \lg^2 \sqrt[4]{x}$.
- Решите уравнение $\log_6(4x^2 + 10x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_2(-x + 3) < 4$.

Вар. 9 (1363)

- Вычислите $\log_7 \log_2 \sqrt[14]{\sqrt{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^6 \sqrt{x}}{\lg^4 \sqrt[4]{x} \lg^2 x^3}$.
- Решите уравнение $\log_5(4x^2 + 15x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_5(-x + 5) \leq 3$.

Вар. 11 (1363)

- Вычислите $\log_6 \log_7 \sqrt[18]{\sqrt{7}}$.
- Упростите $\frac{\lg^8 \sqrt{x}}{\lg^2 x^3 \lg^6 \sqrt[3]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_5(x^2 - 24x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_2(-x + 6) \leq 4$.

Вар. 13 (1363)

- Вычислите $\log_2 \log_7 \sqrt[16]{\sqrt{7}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 x^4}{\lg^3 x^3} \lg \sqrt[4]{x}$.
- Решите уравнение $\log_2(x^2 - 7x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_5(x - 13) < 1$.

Вар. 15 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_4 \sqrt[3]{\sqrt[3]{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^9 \sqrt[4]{x}}{\lg^7 x^4 \lg^2 \sqrt[3]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_2(x^2 - 3x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(2x + 14) \leq 4$.

Вар. 17 (1363)

- Вычислите $\log_6 \log_7 \sqrt[12]{\sqrt[3]{7}}$.
- Упростите $\frac{\lg^6 \sqrt{x}}{\lg^4 \sqrt[3]{x} \lg^2 x^3}$.
- Решите уравнение $\log_2(3x^2 - 8x) = 4$.
- Решите неравенство $\log_2(x + 2) < 2$.

Вар. 19 (1363)

- Вычислите $\log_5 \log_6 \sqrt[5]{\sqrt[5]{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 \sqrt[3]{x}}{\lg^5 \sqrt{x}} \lg^2 x^5$.
- Решите уравнение $\log_1(3x^2 + 2x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_2(x + 9) \leq 3$.

Вар. 21 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_4 \sqrt[3]{\sqrt[27]{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 x^3}{\lg \sqrt[4]{x} \lg^2 x^4}$.
- Решите уравнение $\log_6(4x^2 + 7x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_3(3x - 9) \leq 1$.

Вар. 2 (1363)

- Вычислите $\log_5 \log_4 \sqrt[5]{\sqrt[5]{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^4 \sqrt{x}}{\lg^2 \sqrt[3]{x} \lg^2 \sqrt[4]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_2(3x^2 - 23x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_2(x + 5) \leq 4$.

Вар. 4 (1363)

- Вычислите $\log_7 \log_3 \sqrt[7]{\sqrt[14]{9}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt{x}}{\lg x^2 \lg \sqrt[3]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_2(3x^2 + 23x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_4(x + 4) \leq 1$.

Вар. 6 (1363)

- Вычислите $\log_7 \log_6 \sqrt[7]{\sqrt{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt{x}}{\lg x^2 \lg \sqrt[3]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_6(4x^2 - 7x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_3(x + 3) < 2$.

Вар. 8 (1363)

- Вычислите $\log_7 \log_6 \sqrt[7]{\sqrt{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 \sqrt{x}}{\lg \sqrt[3]{x} \lg^2 \sqrt[3]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_2(3x^2 + x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_5(-x + 12) < 3$.

Вар. 10 (1363)

- Вычислите $\log_5 \log_5 \sqrt[5]{\sqrt[5]{5}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 x^5}{\lg x^3 \lg \sqrt{x}}$.
- Решите уравнение $\log_2(3x^2 - 10x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_3(-x + 9) < 3$.

Вар. 12 (1363)

- Вычислите $\log_6 \log_7 \sqrt[18]{\sqrt{7}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 x^5}{\lg^9 x^4} \lg^7 \sqrt[4]{x}$.
- Решите уравнение $\log_2(4x^2 - 4x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_2(x - 14) < 3$.

Вар. 14 (1363)

- Вычислите $\log_7 \log_4 \sqrt[7]{\sqrt[7]{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 x^3}{\lg^9 x^4} \lg^7 \sqrt[4]{x}$.
- Решите уравнение $\log_5(4x^2 + 21x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_3(-3x + 3) < 4$.

Вар. 16 (1363)

- Вычислите $\log_4 \log_6 \sqrt[8]{\sqrt{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^7 \sqrt[4]{x}}{\lg^9 x^4} \lg^2 \sqrt[5]{x}$.
- Решите уравнение $\log_2(4x^2 + 30x) = 4$.
- Решите неравенство $\log_2(-x + 4) \leq 2$.

Вар. 18 (1363)

- Вычислите $\log_7 \log_3 \sqrt[14]{\sqrt[7]{9}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[5]{x}}{\lg \sqrt[4]{x} \lg x^4}$.
- Решите уравнение $\log_3(x^2 + 6x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_3(x - 6) \leq 1$.

Вар. 20 (1363)

- Вычислите $\log_7 \log_5 \sqrt[7]{\sqrt{5}}$.
- Упростите $\frac{\lg^8 x^4}{\lg^9 \sqrt{x}} \lg \sqrt[5]{x}$.
- Решите уравнение $\log_5(4x^2 - 15x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_5(x - 7) < 1$.

Вар. 22 (1363)

- Вычислите $\log_2 \log_6 \sqrt[4]{\sqrt[4]{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[3]{x}}{\lg^3 \sqrt{x}} \lg x^3$.
- Решите уравнение $\log_2(x^2 + 7x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_4(-x + 15) < 2$.

Вар. 23 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_2 \sqrt[18]{\sqrt[3]{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^5 \sqrt[3]{x}}{\lg^8 \sqrt{x}} \lg^3 x^3$.
- Решите уравнение $\log_2(4x^2 + 15x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_2(-2x + 2) < 4$.

Вар. 25 (1363)

- Вычислите $\log_6 \log_6 \sqrt[12]{\sqrt[3]{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 \sqrt{x}}{\lg x^5 \lg^2 \sqrt[4]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_2(4x^2 - 12x) = 4$.
- Решите неравенство $\log_2(2x + 14) < 1$.

Вар. 27 (1363)

- Вычислите $\log_4 \log_3 \sqrt[4]{\sqrt[3]{3}}$.
- Упростите $\frac{\lg^4 x^2}{\lg \sqrt[4]{x} \lg^3 x^4}$.
- Решите уравнение $\log_2(3x^2 - 2x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_5(x + 8) < 2$.

Вар. 29 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_3 \sqrt[9]{\sqrt[3]{3}}$.
- Упростите $\frac{\lg^8 x^2}{\lg^6 x^4 \lg^2 \sqrt[3]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_7(4x^2 - 21x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(-2x + 14) < 2$.

Вар. 31 (1363)

- Вычислите $\log_5 \log_4 \sqrt[5]{\sqrt[5]{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^9 \sqrt[4]{x}}{\lg x^3 \lg^8 x^4}$.
- Решите уравнение $\log_5(x^2 - 24x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(-x + 13) < 2$.

Вар. 33 (1363)

- Вычислите $\log_5 \log_3 \sqrt[10]{\sqrt[5]{9}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 x^2}{\lg x^3 \lg^2 \sqrt[3]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_3(3x^2 - 6x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_2(2x + 10) \leq 4$.

Вар. 35 (1363)

- Вычислите $\log_2 \log_3 \sqrt[16]{\sqrt[4]{9}}$.
- Упростите $\frac{\lg^5 x^2}{\lg^4 x^4 \lg \sqrt[4]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_2(x^2 - 3x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_2(x + 11) < 2$.

Вар. 37 (1363)

- Вычислите $\log_2 \log_7 \sqrt[4]{\sqrt{7}}$.
- Упростите $\frac{\lg^5 \sqrt{x}}{\lg^3 \sqrt[4]{x} \lg^2 x^3}$.
- Решите уравнение $\log_2(3x^2 - 23x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_3(x - 11) \leq 3$.

Вар. 39 (1363)

- Вычислите $\log_6 \log_2 \sqrt[12]{\sqrt[3]{2}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 \sqrt{x}}{\lg \sqrt[4]{x} \lg^2 x^2}$.
- Решите уравнение $\log_3(3x^2 + 6x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(x + 5) \leq 1$.

Вар. 41 (1363)

- Вычислите $\log_2 \log_5 \sqrt[4]{\sqrt{5}}$.
- Упростите $\frac{\lg^9 \sqrt{x}}{\lg^7 \sqrt[4]{x} \lg^2 x^2}$.
- Решите уравнение $\log_5(2x^2 - 5x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_3(x + 8) \leq 1$.

Вар. 43 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_2 \sqrt[3]{\sqrt[27]{2}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 x^5}{\lg^5 \sqrt{x}} \lg^3 \sqrt[5]{x}$.
- Решите уравнение $\log_6(3x^2 + 3x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(2x + 8) \leq 4$.

Вар. 24 (1363)

- Вычислите $\log_2 \log_5 \sqrt[4]{\sqrt{5}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 \sqrt{x}}{\lg^5 \sqrt[4]{x} \lg x^2}$.
- Решите уравнение $\log_6(3x^2 - 12x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(-2x + 2) < 3$.

Вар. 26 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_6 \sqrt[9]{\sqrt[3]{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 \sqrt{x}}{\lg^2 x^2 \lg \sqrt[4]{x}}$.
- Решите уравнение $\log_3(2x^2 + 3x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_2(2x - 4) < 4$.

Вар. 28 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_6 \sqrt[3]{\sqrt[27]{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[3]{x}}{\lg^3 \sqrt{x}} \lg x^4$.
- Решите уравнение $\log_3(4x^2 - 23x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_5(-x + 15) < 2$.

Вар. 30 (1363)

- Вычислите $\log_6 \log_4 \sqrt[12]{\sqrt[3]{4}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt{x}}{\lg^3 x^3} \lg x^4$.
- Решите уравнение $\log_6(4x^2 - 18x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(-x + 5) \leq 4$.

Вар. 32 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_3 \sqrt[3]{\sqrt[3]{3}}$.
- Упростите $\frac{\lg^7 x^4}{\lg^9 x^2} \lg^2 \sqrt{x}$.
- Решите уравнение $\log_3(2x^2 - 7x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(x + 4) < 1$.

Вар. 34 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_6 \sqrt[3]{\sqrt[9]{6}}$.
- Упростите $\frac{\lg^4 \sqrt{x}}{\lg^9 x^4} \lg^5 \sqrt[4]{x}$.
- Решите уравнение $\log_6(x^2 + 5x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_3(3x + 12) < 3$.

Вар. 36 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_2 \sqrt[27]{\sqrt[3]{2}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 \sqrt{x}}{\lg \sqrt[5]{x} \lg^2 x^2}$.
- Решите уравнение $\log_3(4x^2 - 12x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_3(3x - 12) \leq 3$.

Вар. 38 (1363)

- Вычислите $\log_6 \log_3 \sqrt[12]{\sqrt[6]{9}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 x^4}{\lg \sqrt{x} \lg x^5}$.
- Решите уравнение $\log_5(4x^2 - 15x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_4(x + 2) < 1$.

Вар. 40 (1363)

- Вычислите $\log_2 \log_3 \sqrt[4]{\sqrt{3}}$.
- Упростите $\frac{\lg \sqrt{x}}{\lg^3 \sqrt[3]{x}} \lg^2 \sqrt[4]{x}$.
- Решите уравнение $\log_7(4x^2 + 21x) = 2$.
- Решите неравенство $\log_2(2x + 12) < 1$.

Вар. 42 (1363)

- Вычислите $\log_4 \log_2 \sqrt[16]{\sqrt[4]{2}}$.
- Упростите $\frac{\lg^2 x^2}{\lg^5 \sqrt{x}} \lg^7 x^4$.
- Решите уравнение $\log_2(2x^2 - 4x) = 4$.
- Решите неравенство $\log_3(-x + 4) \leq 1$.

Вар. 44 (1363)

- Вычислите $\log_3 \log_7 \sqrt[3]{\sqrt[9]{7}}$.
- Упростите $\frac{\lg^3 x^3}{\lg^9 \sqrt{x}} \lg^6 \sqrt[4]{x}$.
- Решите уравнение $\log_3(2x^2 + 25x) = 3$.
- Решите неравенство $\log_2(-x + 8) \leq 2$.

| | |
|--|---|
| <p>Вар. 45 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_5 \log_4 \sqrt[5]{\sqrt[5]{4}}$. Упростите $\frac{\lg^6 \sqrt{x}}{\lg^5 \sqrt[4]{x} \lg x^2}$. Решите уравнение $\log_7(3x^2 + 14x) = 2$. Решите неравенство $\log_3(3x + 9) < 2$. | <p>Вар. 46 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_2 \log_6 \sqrt[4]{\sqrt{6}}$. Упростите $\frac{\lg^2 x^3}{\lg^4 \sqrt{x} \lg x^5}$. Решите уравнение $\log_5(2x^2 - 23x) = 2$. Решите неравенство $\log_2(-x + 10) < 1$. |
| <p>Вар. 47 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_7 \log_2 \sqrt[7]{\sqrt[7]{2}}$. Упростите $\frac{\lg^9 x^2}{\lg^4 \sqrt{x} \lg^5 x^4}$. Решите уравнение $\log_2(4x^2 - 15x) = 2$. Решите неравенство $\log_2(x - 14) < 1$. | <p>Вар. 48 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_5 \log_3 \sqrt[10]{\sqrt[5]{9}}$. Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt{x}}{\lg^4 \sqrt[4]{x} \lg x^4}$. Решите уравнение $\log_2(x^2 + 2x) = 3$. Решите неравенство $\log_4(-x + 9) \leq 3$. |
| <p>Вар. 49 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_5 \log_4 \sqrt[5]{\sqrt[5]{4}}$. Упростите $\frac{\lg^2 x^3}{\lg x^5 \lg \sqrt[3]{x}}$. Решите уравнение $\log_6(x^2 + 16x) = 2$. Решите неравенство $\log_4(x + 6) < 4$. | <p>Вар. 50 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_5 \log_5 \sqrt[5]{\sqrt[5]{5}}$. Упростите $\frac{\lg^2 x^2}{\lg \sqrt[4]{x} \lg \sqrt[3]{x}}$. Решите уравнение $\log_2(4x^2 - 4x) = 3$. Решите неравенство $\log_3(3x - 6) \leq 1$. |
| <p>Вар. 51 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_6 \log_7 \sqrt[6]{\sqrt[6]{7}}$. Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[3]{x}}{\lg x^3 \lg \sqrt{x}}$. Решите уравнение $\log_6(x^2 - 5x) = 2$. Решите неравенство $\log_2(-x + 11) < 3$. | <p>Вар. 52 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_7 \log_6 \sqrt[7]{\sqrt[7]{6}}$. Упростите $\frac{\lg^2 x^3}{\lg^7 \sqrt{x}} \lg^5 \sqrt[4]{x}$. Решите уравнение $\log_2(4x^2 - 30x) = 4$. Решите неравенство $\log_3(3x + 3) \leq 3$. |
| <p>Вар. 53 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_5 \log_3 \sqrt[5]{\sqrt[5]{3}}$. Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[3]{x}}{\lg \sqrt{x} \lg x^3}$. Решите уравнение $\log_6(2x^2 + 6x) = 2$. Решите неравенство $\log_4(-x + 13) \leq 4$. | <p>Вар. 54 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_7 \log_2 \sqrt[14]{\sqrt[7]{4}}$. Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[3]{x}}{\lg^3 x^2} \lg x^4$. Решите уравнение $\log_3(x^2 - 26x) = 3$. Решите неравенство $\log_3(x - 1) < 2$. |
| <p>Вар. 55 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_3 \log_6 \sqrt[3]{\sqrt[3]{6}}$. Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[3]{x}}{\lg x^2 \lg \sqrt[3]{x}}$. Решите уравнение $\log_5(2x^2 - 23x) = 2$. Решите неравенство $\log_5(x - 7) < 2$. | <p>Вар. 56 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_6 \log_7 \sqrt[18]{\sqrt[7]{7}}$. Упростите $\frac{\lg^3 x^4}{\lg^4 x^2} \lg \sqrt[5]{x}$. Решите уравнение $\log_1(3x^2 + 2x) = 3$. Решите неравенство $\log_5(-x + 10) < 1$. |
| <p>Вар. 57 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_3 \log_3 \sqrt[3]{\sqrt[6]{9}}$. Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[3]{x}}{\lg \sqrt{x} \lg x^4}$. Решите уравнение $\log_2(x^2 + 2x) = 3$. Решите неравенство $\log_5(-x + 15) < 2$. | <p>Вар. 58 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_6 \log_2 \sqrt[6]{\sqrt[12]{4}}$. Упростите $\frac{\lg^2 x^5}{\lg^3 \sqrt[4]{x}} \lg^7 x^4$. Решите уравнение $\log_6(x^2 + 16x) = 2$. Решите неравенство $\log_4(x - 4) < 3$. |
| <p>Вар. 59 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_2 \log_3 \sqrt[8]{\sqrt[4]{9}}$. Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[2]{x}}{\lg^3 \sqrt[3]{x}} \lg x^4$. Решите уравнение $\log_5(4x^2 + 15x) = 2$. Решите неравенство $\log_3(-x + 4) < 4$. | <p>Вар. 60 (1363)</p> <ol style="list-style-type: none"> Вычислите $\log_6 \log_6 \sqrt[18]{\sqrt[6]{6}}$. Упростите $\frac{\lg^2 \sqrt[5]{x}}{\lg^9 x^2} \lg^7 x^4$. Решите уравнение $\log_6(2x^2 + 14x) = 2$. Решите неравенство $\log_3(x + 15) \leq 4$. |