



ПРОФИЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА · УРОК 25

Показательные и логарифмические неравенства

Задания для самостоятельной работы

Базовая тренировка: задания 1-12

Задание 1

*Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $2^x > 8$.

Задание 2

*Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $3^{x-1} \leq 9$.

Задание 3

*Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $\left(\frac{1}{2}\right)^x > 4$.

Задание 4

*Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-1} \leq 9$.

Задание 5

*Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $4^x \geq 2^{x+2}$.

Задание 6

*Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $9^{x-1} < 3^{x+1}$.

Задание 7

*Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $5^{2x-1} > 125$.



Задание 8

Тренировка. авторский тренажёр • навык темы

Решите $\left(\frac{1}{4}\right)^{x+1} \geq 8$.

Задание 9

Тренировка. авторский тренажёр • навык темы

Решите $2^{x^2-1} \leq 8$.

Задание 10

Тренировка. авторский тренажёр • навык темы

Решите $\left(\frac{1}{3}\right)^{x^2} > \left(\frac{1}{3}\right)^4$.

Задание 11

Тренировка. авторский тренажёр • навык темы

Решите $4^x - 5 \cdot 2^x + 4 \leq 0$.

Задание 12

Тренировка. авторский тренажёр • навык темы

Решите $9^x - 10 \cdot 3^x + 9 > 0$.

Подготовительные и экзаменационные задачи: задания 13-36

Задание 13

ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15

Решите $4^x - 3 \cdot 2^x + 2 \geq 0$.

Задание 14

ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15

Решите $4^x + 2^x - 6 < 0$.

Задание 15

ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15

Решите $9^x - 4 \cdot 3^x + 3 \leq 0$.

**Задание 16***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $2^x + 2^{-x} \leq \frac{5}{2}$.**Задание 17***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_2 x > 3$.**Задание 18***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_3 (x - 1) \leq 2$.**Задание 19***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_{\frac{1}{2}} (x + 2) > -1$.**Задание 20***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_{\frac{1}{3}} (2x - 1) \leq -1$.**Задание 21***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_2 (x - 3) \geq \log_2 5$.**Задание 22***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_{\frac{1}{2}} (x + 1) < \log_{\frac{1}{2}} 4$.**Задание 23***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_3 (2x + 1) > \log_3 (x + 4)$.**Задание 24***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_{\frac{1}{3}} (x + 5) \geq \log_{\frac{1}{3}} (2x + 1)$.

**Задание 25***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_2 (x - 1) + \log_2 (x + 1) > 3$.**Задание 26***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_3 (x - 1) - \log_3 (x - 4) \geq 1$.**Задание 27***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_2 (x^2 - 1) \leq 3$.**Задание 28***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_{\frac{1}{2}} (x^2 - 4) > -2$.**Задание 29***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_2 \frac{x-1}{x-3} > 0$.**Задание 30***ЕГЭ. формат ЕГЭ • линия 15*Решите $\log_{\frac{1}{2}} \frac{x+2}{x-1} \geq 0$.**Задание 31***Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $2^{x+1} > 3 \cdot 2^x$.**Задание 32***Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $3^{2x} - 10 \cdot 3^x + 9 < 0$.**Задание 33***Тренировка. авторский тренажёр • навык темы*Решите $\log_2 (x - 2) \geq 0$.



Задание 34

Тренировка. авторский тренажёр • навык темы

Решите $\log_{\frac{1}{2}}(x - 2) > 0$.

Задание 35

Тренировка. авторский тренажёр • навык темы

Решите $\log_2 x < 2$.

Задание 36

Тренировка. авторский тренажёр • навык темы

Решите $\log_3(x^2) \geq 2$.

Повторение: задания 37-40

Задание 37

Повторение. накопительное повторение • предыдущие темы

Решите $\frac{x-2}{x+1} \geq 0$.

Задание 38

Повторение. накопительное повторение • предыдущие темы

Решите $2^x = 32$.

Задание 39

Повторение. накопительное повторение • предыдущие темы

Решите $\cos x = 0$ на $[0; 2\pi]$.

Задание 40

Повторение. накопительное повторение • предыдущие темы

Радиус конуса 3, высота 4. Найдите объём.
