

1. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_2(x - 3) > 2$$

2. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_3(x + 1) < 2$$

3. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_5 x \geq 0$$

4. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_{0.5}(x + 2) \leq 1$$

5. Знайдіть область визначення нерівності:

$$\log_4(x - 2) < 3$$

6. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_7(x^2 - 4) > 0$$

7. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_2(x - 1) \geq \log_2 4$$

8. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_5(3x - 2) < 1$$

9. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_3(x - 2) > \log_3(5x - 6)$$

10. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_2(x^2 - 3x + 2) \geq 1$$

11. Знайдіть область визначення нерівності:

$$\log_4(x^2 - x - 6) > 0$$

12. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_{0.2}(x + 1) \leq -2$$

13. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_8(x^2 - 4x + 4) < 1$$

14. Розв'яжіть систему нерівностей:

$$\begin{cases} \log_3(x + 2) > 0 \\ \log_3(2x - 1) < 2 \end{cases}$$

15. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_5(x^2 - 6x + 5) \geq 0$$

16. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_{0.1}(x^2 - x) < 1$$

17. Чи є розв'язки у нерівності $\log_2(x^2 + 4x + 5) > 0$?

18. Побудуйте графічний розв'язок нерівності $\log_3(x - 1) \leq 2$.

19. Розв'яжіть нерівність:

$$2^{\log_2(x-4)} > 3$$

20. Розв'яжіть нерівність:

$$\log_7(x - 1) + \log_7(x + 1) > 1$$

21. Розв'яжіть рівняння та знайдіть відповідні нерівності:

$$\log_5(x^2 - 2x) = 1$$

22. Знайдіть область визначення функції $f(x) = \log_3(x^2 - 4)$ та визначте, за яких значень x вона буде додатною.

23. Дослідіть поведінку функції $f(x) = \log_{0.5}(x - 1)$ та визначте, для яких значень x функція приймає від'ємні значення.

24. Знайдіть область визначення нерівності:

$$\log_4(x^2 + 2x - 3) \leq 1$$