1. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{x}{3} > 2$$

2. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{5}{x} \leq 1$$

3. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{x-1}{4} < 3$$

4. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{2}{x+3} \geq \frac{1}{2}$$

5. Знайдіть область допустимих значень для виразу:

$$\frac{3x+2}{x-5}$$

6. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{x+1}{x-2} \geq 0$$

7. Розв'яжіть нерівність:

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

8. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{x^2+x-6}{x^2-9} > 0$$

9. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{2x-5}{x^2-x-6} < 0$$

10. Знайдіть всі значення параметра $a$, при яких нерівність

$$\frac{x-a}{x+2} > 0$$

LIVEWORKSHEETS

11. Розв'яжіть систему нерівностей:

$$\begin{cases} \frac{x}{x-1} \geq 1 \\ \frac{2x-3}{x+2} < 0 \end{cases}$$

12. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{x^2-4}{x^2-x-2} \geq 0$$

13. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{x^2-5x+6}{x^2-4x+3} < 0$$

14. Досліджуйте знак дробу в залежності від значення параметра $a$:

$$\frac{x^2-ax+4}{x^2+x-6} \geq 0$$

15. Побудуйте числову вісь та позначте розв'язки нерівності:

$$\frac{x^2-9}{x^2-4x} > 0$$

16. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{|x-3|}{x+2} < 1$$

17. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+3} \leq 0$$

LIVEWORKSHEETS

18. Знайдіть всі значення параметра $a$, при яких нерівність

$$\frac{x^2 - ax + 1}{x - 2} > 0$$

має розв'язки для всіх $x$.

19. Розв'яжіть систему нерівностей:

$$\begin{cases} \frac{x-1}{x+3} > 0 \\ \frac{x+2}{x-4} \leq 0 \end{cases}$$

20. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{x^3 - 3x^2 + 2x}{x^2 - x - 2} < 0$$

21. Досліджуйте кількість розв'язків нерівності:

$$\frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - 5x + 6} \geq 0$$

22. Досліджуйте нерівність при різних значеннях параметра $a$:

$$\frac{x^2 - a^2}{x - a} > 0$$

23. Знайдіть область визначення функції:

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

24. Побудуйте графік функції та знайдіть значення $x$, для яких виконується нерівність:

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

LIVEWORKSHEETS