

### Прототип 9. Уравнения и системы уравнений

1. Найдите корни уравнения  $6x^2 + 24x = 0$ .

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

2. Решите уравнение  $9 + 10\left(\frac{3x - 10}{3}\right) = 2$ .

3. Решите уравнение:  $x - 19 = \frac{19}{x - 3}$ .

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

4. Решите систему уравнений  $\begin{cases} 4x + y = 10, \\ x + 3y = -3. \end{cases}$  В ответ запишите  $x + y$ .

5. Решите уравнение  $x + 7 - \frac{x}{3} = 3$ .

6. Решите уравнение  $\frac{5}{4}x^2 + 7x + 9 = 0$

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

7. Решите уравнение  $\frac{x}{4} + x = 4$ .

8. Решите систему уравнений  $\begin{cases} 5x - y = 7, \\ 3x + 2y = -1. \end{cases}$  В ответ запишите  $x + y$ .

9. Решите уравнение  $(x - 6)(4x - 6) = 0$ .

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

10. Решите уравнение  $2x + 2 = -3$ .

11. Решите уравнение  $\frac{11}{x - 9} = -10$ .

12. Решите уравнение  $-2x^2 + x + 7 = -x^2 + 5x + (-2 - x^2)$ .

13. Решите уравнение:  $3 - \frac{x}{7} = \frac{x}{3}$ .

14. Найдите корни уравнения  $x^2 - 7x - 18 = 0$ .

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

15. Решите уравнение  $x - \frac{x}{7} = \frac{15}{7}$ .

16. Решите систему уравнений  $\begin{cases} 3x - y = -1, \\ -x + 2y = 7. \end{cases}$  В ответ запишите  $x + y$ .

17. Решите уравнение  $x - \frac{6}{x} = -1$ .

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

18. Решите уравнение  $\frac{x}{2} + \frac{x}{6} = \frac{2}{3}$ .

19. Решите уравнение  $4x^2 + 7 = 7 + 24x$ .

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

20. Решите уравнение  $x + \frac{x}{9} = -\frac{10}{3}$ .

21. Решите уравнение  $\frac{6x + 8}{2} + 5 = \frac{5x}{3}$ .

22. Решите систему уравнений  $\begin{cases} 4x - 2y = 2, \\ 2x + y = 5. \end{cases}$  В ответ запишите  $x + y$ .

23. Найдите корни уравнения  $x^2 + 4 = 5x$ .

*Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.*

24. Решите уравнение  $\frac{6}{x-8} = \frac{8}{x-6}$ .

25. Решите систему уравнений  $\begin{cases} 2x - y = 1, \\ 3x + 2y = 12. \end{cases}$  В ответ запишите  $x + y$ .