

Банк заданий по блоку «Уравнения»

1. Решение линейных уравнений:

Решите уравнение $8 - 5(2x - 3) = 13 - 6x$.

Решите уравнение $1 - 2(5 - 2x) = -x - 3$.

Решите уравнение $1 - 7(4 + 2x) = -9 - 4x$.

Решите уравнение $8 - 5(2x - 3) = 13 - 6x$.

Решите уравнение $1 - 7(4 + 2x) = -9 - 4x$.

Решите уравнение $2 - 3(2x + 2) = 5 - 4x$.

Решите уравнение $1 - 2(5 - 2x) = -x - 3$.

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

Решите уравнение $5 - 2x = 11 - 7(x + 2)$.

2. Решение дробных уравнений

Решите уравнение: $\frac{x+1}{8} + 1 = \frac{x}{2}$.

Решите уравнение $-4 + \frac{x}{5} = \frac{x+4}{2}$.

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

Решите уравнение $\frac{9x+6}{7} + 3 = \frac{7x}{6}$.

Решите уравнение $\frac{4x+7}{3} + 2 = \frac{7x}{2}$.

Решите уравнение $1 + \frac{x}{5} = \frac{x+9}{7}$.

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

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

Решите уравнение $2 - \frac{x}{3} = \frac{x}{7}$.

Решите уравнение $1 - \frac{x}{4} = x$.

Решите уравнение $1 + \frac{x}{2} = \frac{2x+7}{5}$.

3. Решение квадратных уравнений, сводящихся к линейным

Решите уравнение $(x+1)^2 = (2-x)^2$.

Решите уравнение $(x+9)^2 = (x+6)^2$.

Решите уравнение $(x-2)^2 = (x-9)^2$.

Решите уравнение $(x - 5)^2 = (x + 10)^2$.

Решите уравнение $(x - 10)^2 = (2 - x)^2$.

Решите уравнение $(x + 10)^2 = (x - 9)^2$.

Решите уравнение $(x + 1)^2 = (2 - x)^2$.

Решите уравнение $(x - 5)^2 = (x - 8)^2$.

Решите уравнение $(x + 6)^2 = (15 - x)^2$.

Решите уравнение $(x + 6)^2 = (x - 10)^2$.

Решите уравнение $(x - 9)^2 = (x - 3)^2$.

Решите уравнение $(x + 9)^2 = (x + 6)^2$.

Решите уравнение $(x + 2)^2 = (1 - x)^2$.

Решите уравнение $(x - 1)^2 = (11 - x)^2$.

Решите уравнение $(x + 3)^2 = (x - 5)^2$.

Решите уравнение $(x - 2)^2 = (x - 9)^2$.

Решите уравнение $(x + 3)^2 = (x + 8)^2$.

4. Решение уравнений

Решите уравнение $(-2x + 1)(-2x - 7) = 0$.

Решите уравнение $(-x - 4)(3x + 3) = 0$.

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

Решите уравнение $(-5x - 3)(2x - 1) = 0$.

Решите уравнение $(x - 2)(-2x - 3) = 0$.

Решите уравнение $(5x + 2)(-x - 4) = 0$.

Решите уравнение $(x - 6)(-5x - 9) = 0$.

Решите уравнение $(6x - 3)(-x + 3) = 0$.

Решите уравнение $(5x - 2)(-x + 3) = 0$.

5. Решение простейших квадратных уравнений

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

Найдите корни уравнения $x^2 + 3x - 18 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 3x - 4 = 0$.

Решите уравнение $x^2 + 8x + 12 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 2x - 35 = 0$.

Решите уравнение $x^2 + 7x - 18 = 0$.

Решите уравнение $x^2 + 2x - 15 = 0$.

Решите уравнение $x^2 + 3x - 18 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 5x - 14 = 0$.

Найдите корни уравнения $x^2 - 5x - 14 = 0$.

6. Решение неполных квадратных уравнений

Найдите корни уравнения $16x^2 - 1 = 0$.

Решите уравнение $\frac{4}{3}x^2 - 48 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 9 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 121 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 16 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 25 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 49 = 0$.

Решите уравнение $x^2 - 81 = 0$.

7. Решение дробно-рациональных уравнений

Решите уравнение $\frac{x-12}{x-4} = \frac{3}{5}$.

Решите уравнение $\frac{x-8}{x-10} = \frac{x-6}{10}$.

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

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

Решите уравнение $\frac{x-11}{x-6} = \frac{11}{16}$.

Решите уравнение $\frac{x-5}{13} = \frac{x-13}{5}$.

Решите уравнение $\frac{x-11}{x-5} = -5$.

Решите уравнение $\frac{1}{x^2} + \frac{4}{x} - 12 = 0$.

Решите уравнение $\frac{1}{x^2} - \frac{3}{x} - 4 = 0$.

Решите уравнение $\frac{1}{x^2} - \frac{1}{x} - 6 = 0$.

Решите уравнение $\frac{1}{(x-3)^2} - \frac{3}{x-3} - 4 = 0$.

Решите уравнение $\frac{1}{(x-1)^2} + \frac{3}{x-1} - 10 = 0$.

Решите уравнение $\frac{1}{(x-1)^2} + \frac{4}{x-1} - 12 = 0$.

Решите уравнение $\frac{1}{(x-1)^2} + \frac{2}{x-1} - 3 = 0$.

Решите уравнение $\frac{1}{x^2} + \frac{2}{x} - 3 = 0$.

8. Решение простейших систем уравнений

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

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

Решите систему уравнений $\begin{cases} 3x + 2y = 8, \\ 4x - y = 7. \end{cases}$ В ответ запишите $x + y$.

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

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

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

9. Решение уравнений

Решите уравнение $x(x^2 + 2x + 1) = 2(x + 1)$.

Решите уравнение $(x - 1)(x^2 + 6x + 9) = 5(x + 3)$.

Решите уравнение $x(x^2 + 2x + 1) = 2(x + 1)$.

Решите уравнение $(x - 1)(x^2 + 8x + 16) = 6(x + 4)$.

Решите уравнение $(x - 2)(x^2 + 2x + 1) = 4(x + 1)$.

Решите уравнение $x(x^2 + 6x + 9) = 4(x + 3)$.

Решите уравнение $x(x^2 + 2x + 1) = 6(x + 1)$.

Решите уравнение $(x - 1)(x^2 + 8x + 16) = 6(x + 4)$.

Решите уравнение $(x - 1)(x^2 + 6x + 9) = 5(x + 3)$.

10. Решение систем уравнений

Решите систему уравнений $\begin{cases} x^2 + y = 5, \\ 6x^2 - y = 2. \end{cases}$

Решите систему уравнений $\begin{cases} 3x^2 - 2x = y, \\ 3x - 2 = y. \end{cases}$

Решите систему уравнений $\begin{cases} x^2 = 7y + 2, \\ x^2 + 2 = 7y + y^2. \end{cases}$

Решите систему уравнений $\begin{cases} x^2 + y^2 = 37, \\ xy = 6. \end{cases}$

Решите систему уравнений $\begin{cases} 3x^2 + y = 6, \\ 4x^2 - y = 1. \end{cases}$

Решите систему уравнений $\begin{cases} 2x^2 + 3y^2 = 11, \\ 4x^2 + 6y^2 = 11x. \end{cases}$

Решите систему уравнений $\begin{cases} x^2 + y^2 = 10, \\ xy = 3. \end{cases}$