

Задание 9. Линейные уравненияЗакрепляемПример:

$$\begin{aligned}
 -4x + 7 &= x \\
 -4x - x &= -7 \\
 -5x &= -7 \\
 x &= \frac{-7}{-5} \\
 x &= 1,4
 \end{aligned}$$

Ответ: 1,4

1)  $5x - 16 = -3x$

Ответ:

2)  $-7x - 16 = -3x$

Ответ:

3)  $-15x + 25 = 5x$

Ответ:

4)  $-10x - 6 = -4x$

Ответ:

5)  $7x + 18 = 2x$

Ответ:

6)  $4x - 18 = -8x$

Ответ:

7)  $8x + 20 = 3x$

Ответ:

Задание 9. Линейные уравненияЗакрепляемПример:

$$-4x + 8 = 2x - 7$$

$$-4x - 2x = -8 - 7$$

$$-6x = -15$$

$$x = \frac{-15}{-6}$$

$$x = 2,5$$

Ответ: 2,5

$$1) 9x + 5 = 5x - 7$$

Ответ:

$$2) 6x - 8 = 2x + 9$$

Ответ:

$$3) -4 + 8x = 2x + 8$$

Ответ:

$$4) 10 + 6x = -4x - 15$$

Ответ:

$$5) 7x + 11 = 2x - 7$$

Ответ:

$$6) -4 - 10x = -8x - 9$$

Ответ:

$$7) -x + 10 = -4 - 3x$$

Ответ:

Задание 9. Линейные уравненияЗакрепляемПример:

$$-4(x + 8) = -7$$

$$-4x - 32 = -7$$

$$-4x = 25$$

$$x = \frac{25}{-4}$$

$$x = -6,25$$

Ответ: -6,25

$$1) -2(x - 5) = -7$$

Ответ:

$$2) 10(x - 2) = 11$$

Ответ:

$$3) -8(x + 1) = -5$$

Ответ:

$$4) 12(x + 2) = 36$$

Ответ:

$$5) -3(x - 4) = -9$$

Ответ:

$$6) 5(x - 3) = -6$$

Ответ:

$$7) -2(x + 4) = -7$$

Ответ:

Задание 9. Линейные уравненияЗакрепляемПример:

$$x + \frac{x}{4} = -\frac{3}{8} \quad | \times 8$$

$$8x + 2x = -3$$

$$10x = 3$$

$$x = \frac{3}{10}$$

$$x = 0,3$$

Ответ: 0,3

$$1) x - \frac{x}{4} = -\frac{3}{2}$$

Ответ:

$$2) x + \frac{x}{7} = \frac{5}{14}$$

Ответ:

$$3) x - \frac{x}{8} = -\frac{7}{4}$$

Ответ:

$$4) x - \frac{x}{4} = -\frac{9}{2}$$

Ответ:

$$5) x + \frac{x}{2} = -\frac{27}{10}$$

Ответ:

$$6) x - \frac{x}{15} = -\frac{7}{5}$$

Ответ:

$$7) x - \frac{x}{16} = -\frac{9}{4}$$

Ответ:

Задание 9. Линейные уравненияЗакрепляемПример:

$$\frac{11}{x+4} = -\frac{11}{4}$$

$$11(x+4) = -4 \times 11$$

$$11x + 44 = -44$$

$$11x = -88$$

$$x = -88 : 11$$

$$x = -8$$

Ответ: -8

$$1) \frac{15}{x-1} = -\frac{5}{2}$$

Ответ:

$$2) \frac{12}{x+4} = -\frac{8}{5}$$

Ответ:

$$3) \frac{7}{x-2} = -\frac{7}{2}$$

Ответ:

$$4) \frac{5}{x-5} = \frac{2}{5}$$

Ответ:

$$5) \frac{16}{x+2} = \frac{4}{5}$$

Ответ:

$$6) \frac{10}{x+4} = \frac{10}{3}$$

Ответ:

$$7) \frac{7}{x-1} = -\frac{25}{4}$$

Ответ:

Задание 9. Линейные уравнения*Пример:*

$$\begin{aligned} \frac{7}{x-4} &= -2 \\ \frac{7}{x-4} &= \frac{2}{-1} \\ 2(x-4) &= -1 \times 7 \\ 2x - 8 &= -7 \\ 2x &= 1 \\ x &= 0,5 \end{aligned}$$

Ответ: 0,5

*Закрепляем*

1)  $\frac{15}{x-1} = -4$

Ответ:

2)  $\frac{12}{x+4} = -5$

Ответ:

3)  $\frac{10}{x-2} = 8$

Ответ:

4)  $\frac{5}{x-5} = -1$

Ответ:

5)  $\frac{16}{x+2} = -2$

Ответ:

6)  $\frac{10}{x+4} = -10$

Ответ:

7)  $\frac{7}{x-1} = 2$

Ответ:

Задание 9. Линейные уравнения*Пример:*

$$\begin{aligned} (x - 5)^2 &= (x + 2)^2 \\ (x - 5)(x - 5) &= (x + 2)(x + 2) \\ x^2 - 10x + 25 &= x^2 + 4x + 4 \\ -14x &= -21 \\ x &= \frac{-21}{-14} \\ x &= 1,5 \end{aligned}$$

Ответ: 1,5

Закрепляем

$$1)(x - 1)^2 = (x - 3)^2$$

Ответ:

$$2)(x + 4)^2 = (x + 2)^2$$

Ответ:

$$3)(x - 2)^2 = (x + 5)^2$$

Ответ:

$$4)(x - 3)^2 = (x + 6)^2$$

Ответ:

$$5)(x - 2)^2 = (x + 2)^2$$

Ответ:

$$6)(x + 1)^2 = (x + 2)^2$$

Ответ:

$$7)(x - 8)^2 = (x - 2)^2$$

Ответ:

## Задание 9. Квадратные уравнения



Пример:

Решить уравнение. В ответе указать меньший корень

$$(x - 2)(-3x + 9) = 0$$

$$x - 2 = 0 \text{ или } -3x + 9 = 0$$

$$x = 2 \text{ или } -3x = -9$$

$$x = 3$$

Ответ: 2

Закрепляем

$$1) (-x - 2)(-4x + 5) = 0$$

Ответ:

$$2) (x + 1)(-2x - 9) = 0$$

Ответ:

$$3) (-x + 4)(-7x - 14) = 0$$

Ответ:

$$4) (-x - 1)(-5x - 9) = 0$$

Ответ:

$$5) (x + 3)(-2x - 7) = 0$$

Ответ:

$$6) (x - 6)(-3x - 12) = 0$$

Ответ:

$$7) (x - 4)(-8x + 25) = 0$$

Ответ:



## Задание 9. Квадратные уравнения



Пример:

Решить уравнение. В ответе указать больший корень

$$(x - 2)(-3x + 9) = 0$$

$$x - 2 = 0 \text{ или } -3x + 9 = 0$$

$$x = 2 \text{ или } -3x = -9$$

$$x = 3$$

Ответ: 3

Закрепляем

$$1)(x - 2)(-4x - 5) = 0$$

Ответ:

$$3)(-x + 8)(7x - 14) = 0$$

Ответ:

$$2)(-2x + 1)(-2x + 9) = 0$$

Ответ:

$$5)(x - 3)(-2x + 7) = 0$$

Ответ:

$$4)(-2x - 1)(-5x - 8) = 0$$

Ответ:

$$6)(x + 6)(-3x + 15) = 0$$

Ответ:

$$7)(0,5x - 4)(-8x + 24) = 0$$

Ответ:



## Задание 9. Квадратные уравнения

*Пример:*

Решить уравнение. В ответе указать больший корень

$$3x^2 = 27x$$

$$3x^2 - 27x = 0$$

$$x(3x - 27) = 0$$

$$x = 0 \text{ или } 3x - 27 = 0$$

$$x = 0 \text{ или } 3x = 27$$

$$x = \frac{27}{3}$$

$$x = 9$$

Ответ: 9

Закрепляем

$$1) 4x^2 - 20x = 0$$

Ответ:

$$2) 8x^2 = 16x$$

Ответ:

$$3) 2x^2 + 21x = 0$$

Ответ:

$$4) 4x^2 = 18x$$

Ответ:

$$5) x^2 = x$$

Ответ:

$$6) -2x^2 = 22x$$

Ответ:

$$7) 6x^2 + 24x = 0$$

Ответ:

## Задание 9. Квадратные уравнения



Пример:

Решить уравнение. В ответе указать меньший корень

$$x^2 - 4 = 0$$

$$(x - 2)(x + 2) = 0$$

$$x - 2 = 0 \text{ или } x + 2 = 0$$

$$x = 2 \text{ или } x = -2$$

Ответ: -2

Закрепляем

$$1) x^2 - 25 = 0$$

Ответ:

$$2) x^2 = 16$$

Ответ:

$$3) x^2 - 1 = 0$$

Ответ:

$$4) x^2 = 144$$

Ответ:

$$5) x^2 = 81$$

Ответ:

$$6) x^2 - 100 = 0$$

Ответ:

$$7) x^2 - 49 = 0$$

Ответ:



## Задание 9. Квадратные уравнения

Пример:

Решить уравнение. В ответе  
указать меньший корень

$$x^2 = 4x - 3$$

$$x^2 - 4x + 3 = 0$$

$$D = (-4)^2 - 4 \times 1 \times 3 \\ = 16 - 12 = 4 = 2^2$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = \frac{4 + 2}{2} = 3$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = \frac{4 - 2}{2} = 1$$

Ответ: 1

Закрепляем

$$1) x^2 = 5x - 6$$

Ответ:

$$2) x^2 = 10x - 16$$

Ответ:

$$3) x^2 + 4x - 12 = 0$$

Ответ:

$$4) x^2 - 17x + 16 = 0$$

Ответ:

$$5) 2x^2 - x - 3 = 0$$

Ответ:

$$6) x^2 = 3x + 10$$

Ответ:

$$7) x^2 = 7x - 10$$

Ответ:



## Задание 9. Квадратные уравнения

Пример:

Решить уравнение. В ответе указать больший корень

$$5x^2 = 8x - 3$$

$$5x^2 - 8x + 3 = 0$$

$$a = 5, \quad b = -8, \quad c = 3$$

$$a + b + c = 0,$$

$$\text{то } x_1 = 1,$$

$$x_2 = \frac{c}{a} = \frac{3}{5} = 0,6$$

Ответ: 1

Закрепляем

$$1) 2x^2 = x + 1$$

Ответ:

$$2) 8x^2 = 11x - 3$$

Ответ:

$$3) x^2 - 7x + 6 = 0$$

Ответ:

$$4) 3x^2 = -9x + 12$$

Ответ:

$$5) 16x^2 = 10x + 6$$

Ответ:

$$6) 4x^2 = 2x + 2$$

Ответ:

$$7) 10x^2 = 11x - 1$$

Ответ:



## Задание 9. Квадратные уравнения

Пример:

Решить уравнение. В ответе указать больший корень

$$-4x^2 = 7x + 3$$

$$-4x^2 - 7x - 3 = 0$$

$$a = -4, \quad b = -7, \quad c = -3$$

$$a + c = b,$$

$$\text{то } x_1 = -1,$$

$$x_2 = -\frac{c}{a} = -\frac{-3}{-4} = -0,75$$

Ответ: - 1

Закрепляем

$$1) 2x^2 = -x + 1$$

Ответ:

$$2) 8x^2 = 7x + 15$$

Ответ:

$$3) x^2 + 9x + 8 = 0$$

Ответ:

$$4) 2x^2 = 9x + 11$$

Ответ:

$$5) 16x^2 = 10x + 26$$

Ответ:

$$6) 4x^2 = 9x + 13$$

Ответ:

$$7) 5x^2 = 4x + 9$$

Ответ:



## Задание 9. Квадратные уравнения

Пример:

Решить уравнение. В ответе указать больший корень

$$x^2 = 7x - 6$$

$$x^2 - 7x + 6 = 0$$

$$a = 1, \quad b = -7, \quad c = 6$$

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = -b \\ x_1 \times x_2 = c \end{cases}, x_1 = 1, x_2 = 6$$

Ответ: 6

Закрепляем

$$1) x^2 = -4x - 3$$

Ответ:

$$2) x^2 = 5x + 6$$

Ответ:

$$3) x^2 + 10x + 21 = 0$$

Ответ:

$$4) x^2 = 8x - 15$$

Ответ:

$$5) x^2 - 6x + 8 = 0$$

Ответ:

$$6) x^2 + x - 12 = 0$$

Ответ:

$$7) x^2 - x - 6 = 0$$

Ответ:

# Отвeты

Лист 1						
1	2	3	4	5	6	7
2	-4	1,25	-1	-3,6	1,5	-4

Лист 2						
1	2	3	4	5	6	7
-3	-4,25	2	-2,5	-3,6	2,5	-7

Лист 3						
1	2	3	4	5	6	7
8,5	3,1	-0,375	1	7	1,8	-0,5

Лист 4						
1	2	3	4	5	6	7
-2	0,3 125	-2	-6	-1,8	-1,5	-2,4

Лист 5						
1	2	3	4	5	6	7
-5	- 11, 5	0	17,5	18	-1	- 0,12

Лист 6						
1	2	3	4	5	6	7
- 2,75	- 6,4	3,25	0	-10	-5	4,5

Лист 7						
1	2	3	4	5	6	7
2	-3	-1,5	-1,5	0	-1,5	5

Лист 8						
1	2	3	4	5	6	7
-2	- 4,5	-3,5	-1,8	-3,5	-4	3,12 5

Лист 9						
1	2	3	4	5	6	7
2	4,5	8	-0,5	3,5	5	8

Лист 10						
1	2	3	4	5	6	7
5	2	0	4,5	1	0	0

Лист 11						
1	2	3	4	5	6	7
-5	-4	-1	-12	-9	-10	-7

Лист 12						
1	2	3	4	5	6	7
2	2	-6	1	-1	-2	2

Лист 13						
1	2	3	4	5	6	7
1	1	6	1	1	1	1

Лист 14						
1	2	3	4	5	6	7
0,5	1,8 75	-1	5,5	1,625	3,25	1,8



# Ответы

Лист 15						
1	2	3	4	5	6	7
-1	6	-3	5	4	3	3