

Линейные уравнения. Квадратные уравнения. Исследование корней квадратного уравнения.

1. Найдите корень уравнения

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1) $x+3=-9x$ | 7) $7+8x=-2x-5$ |
| 2) $-3x-9=2x$ | 8) $-5+9x=10x+4$ |
| 3) $6x+1=-4x$ | 9) $1-10x=-5x+10$ |
| 4) $-2x-4=3x$ | 10) $-4-6x=4x-3$ |
| 5) $3x+3=5x$ | 11) $2+3x=-7x-5$ |
| 6) $-8x-3=-6x$ | 12) $-1-3x=2x+1$ |

2. Найдите корень уравнения

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. $\frac{12}{x+5}=-\frac{12}{5}$ | 7. $\frac{7}{x-5}=2$ |
| 2. $\frac{6}{x+8}=-\frac{3}{4}$ | 8. $\frac{4}{x-4}=-5$ |
| 3. $\frac{1}{x+2}=-\frac{1}{2}$ | 9. $(x+10)^2=(5-x)^2$ |
| 4. $\frac{10}{x+7}=-\frac{5}{8}$ | 10. $(x-5)^2=(x+15)^2$ |
| 5. $\frac{11}{x+4}=-\frac{11}{7}$ * | 11. $(x+6)^2=(15-x)^2$ |
| 6. $\frac{8}{x+9}=-\frac{2}{9}$ * | 12. $(x-2)^2=(x-9)^2$ |

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

$(5x-2)(-x+3)=0$	$(x-7)(-5x-9)=0$	$x^2-9=0$
$(x-6)(4x-6)=0$	$(-5x+3)(-x+6)=0$	$x^2-64=0$

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

$3x^2+12x=0$	$4x^2=8x$
$7x^2+21x=0$	$7x^2=42x$

5. Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

$(-x-5)(2x+4)=0$	$3x^2-9x=0$
$(6x-3)(-x+3)=0$	$5x^2-10x=0$

6. Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

$x^2-18=7x$	$x^2-8x+12=0$	$(x+1)^2+(x-6)^2=2x^2$
$x^2+6=5x$	$x^2-10x+21=0$	$(x-2)^2+(x-8)^2=2x^2$