

Кв-ные: $x^2 - 1 = 0$; $2x^2 + 3x + 1 = 0$ и т.д.

Общий вид ур-я кв: $ax^2 + b \cdot x + c = 0$
 a, b, c - любые числа

Ур-я $\rightarrow$ Неполные: $2x^2 + 3x = 0$, $x^2 - 81 = 0$
 $\rightarrow$ Приведенные: $3x^2 - 6x + 1 = 0$

I. $x^2 - 81 = 0 \Rightarrow \begin{matrix} x=9 \\ x=-9 \end{matrix} \Rightarrow x = \pm \sqrt{81}$

II. $x^2 = 4x \Rightarrow \underline{x^2 - 4x = 0} \Rightarrow x(x-4) = 0$
 $\begin{matrix} / & \backslash \\ x=0 & x-4=0 \\ & x=4 \end{matrix}$

$x^2 - 5x - 6 = 0$ $ax^2 + bx + c = 0$

Дискриминант: $D = b^2 - 4ac =$

$= (-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-6) = 25 + 24 = 49.$

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

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

$x_1 = \frac{-(-5) + \sqrt{49}}{2 \cdot 1} =$
 $= \frac{5+7}{2} = \frac{12}{2} = 6$

$x_2 = \frac{-(-5) - \sqrt{49}}{2 \cdot 1} =$
 $= \frac{5-7}{2} = \frac{-2}{2} = -1$

Ответ: -1; 6

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

$D = (-7)^2 - 4 \cdot 2 \cdot 3 = 49 - 24 = 25.$

$x_1 = \frac{-(-7) + \sqrt{25}}{2 \cdot 2} = \frac{7+5}{4} = \frac{12}{4} = 3$

$x_2 = \frac{-(-7) - \sqrt{25}}{2 \cdot 2} = \frac{7-5}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}.$

$ax^2 + bx + c = 0$

$D = b^2 - 4ac$

$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$

$x^2 = 7x$

$x^2 - 7x = 0$

$x(x-7) = 0$

$\begin{matrix} / & \backslash \\ x=0 & x-7=0 \\ & x=7 \end{matrix}$

$x^2 - 36 = 0$

9

Решите уравнение $x^2 - 9 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

Ответ: _____

$x^2 - 9 = 0$

$x^2 = 9$

$x = \pm \sqrt{9} = \pm 3$

Ответ: 3

9

Найдите корень уравнения $-3x - 9 = 2x$.

$-3x - 2x = 9$

$-5x = 9$

$x = \frac{9}{-5} = -1,8.$

$\begin{array}{r} 9 \overline{) 5} \\ -5 \\ \hline 0 \end{array}$

9

Решите уравнение $x^2 = 5x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

$x^2 - 5x = 0$

Ответ: 0.

$x(x-5) = 0$

$x = 0$

$x-5=0$

$x=5$

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

$4x^2 + 7 - 7 - 24x = 0$

$4x^2 - 24x = 0$

$4x(x-6) = 0$

$4x = 0$

$x = 0$

$x-6=0$

$x=6$