

Если сумма коэффициентов квадратного уравнения $a * x^2 + b * x + c = 0$ равна нулю, т.е. $a + b + c = 0$, то один из корней равен 1, а другой c/a



$$\sqrt{D}/2 = \sqrt{D/4} = \sqrt{D^*}$$

$$a * x^2 + b * x + c = 0$$

$$x_1 + x_2 = -b/a$$

$$x_1 x_2 = c/a$$

$$x_1 = 1$$

$$1 + x_2 = -b/a$$

$$1(x_2) = c/a$$

$$x^2 - 5x + 6 = 0;$$

$$x_1 = 3$$

$$x_2 = 2$$

0) сократить общий множитель

$$25x^2 - 30x + 15 = 0 \quad | :5$$

$$5x^2 - 6x + 3 = 0;$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$$D^* = D/4 = (b/2)^2 - ac$$

$$x_1 = (-b + \sqrt{D}) / (2a)$$

$$x_1 = (-b/2 + \sqrt{D^*}) / (a)$$

$$x_2 = (-b - \sqrt{D}) / (2a)$$

$$x_2 = (-b/2 - \sqrt{D^*}) / (a)$$

$$D^* = ((-6)/2)^2 - 5 * 3 = 9 - 15 = -6; \quad D < 0$$

$$30\% \quad a + b + c = 0$$

30% Теорема Виетта

15% по половинный дискриминант

25% через обычный дискриминант

$$25x^2 - 31x + 6 = 0$$

$$a + b + c = 25 + (-31) + 6 = 0;$$

$$x_1 = 1;$$

$$x_2 = 6/25;$$

$$897623419872340782134578612389754 x^2 - 897623419872340782134578612389753 * x - 1 = 0$$

$$897623419872340782134578612389754 + (-897623419872340782134578612389753) + (-1) = 0$$

$$x_1 = 1$$

$$x_2 = c/a = (-1)/897623419872340782134578612389754$$