

$$\begin{cases} x^2 - y = 3 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

Из уравнения 2 выразим переменную x .

Подставим вместо переменной x найденное выражение.

$$\begin{cases} (-y+3)^2 - y = 3 \\ x = -y+3 \end{cases}$$

Решаем вспомогательное уравнение.

$$(-y+3)^2 - y = 3$$

$$(y-3)^2 - y - 3 = 0$$

$$(y^2 - 6y + 9) - y - 3 = 0$$

$$y^2 - 6y + 9 - y - 3 = 0$$

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

$$D = b^2 - 4ac = (-7)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 6 = 25$$

$$y_1 = \frac{7-5}{2 \cdot 1} = 1;$$

$$y_2 = \frac{7+5}{2 \cdot 1} = 6$$

Теперь решение разбивается на отдельные случаи.

Случай 1 .

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = -y + 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = -1 + 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 2 \end{cases}$$

Случай 2 .

$$\begin{cases} y = 6 \\ x = -y + 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 6 \\ x = -6 + 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 6 \\ x = -3 \end{cases}$$

Ответ:

x	y
2	1
-3	6