

$$\begin{cases} x^2 + y^2 - 2xy = 1 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

Из уравнения 2 выразим x .

$$\begin{cases} x^2 + y^2 - 2xy = 1 \\ x = 3 - y \end{cases}$$

Преобразуем уравнение.

$$x = 3 - y$$

$$x = -y + 3$$

Подставим вместо x .

$$\begin{cases} (-y+3)^2 + y^2 - 2(-y+3)y = 1 \\ x = -y + 3 \end{cases}$$

вспомогательное уравнение.

$$(-y+3)^2 + y^2 - 2(-y+3)y = 1$$

$$(-y+3)^2 + y^2 - 2(-y+3)y - 1 = 0$$

$$(y-3)^2 + y^2 + 2(y-3)y - 1 = 0$$

$$(y^2 - 6y + 9) + y^2 + (2y)(y-3) - 1 = 0$$

$$(y^2 - 6y + 9) + y^2 + (2y^2 - 6y) - 1 = 0$$

$$y^2 - 6y + 9 + y^2 + 2y^2 - 6y - 1 = 0$$

$$4y^2 - 12y + 8 = 0$$

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

Находим дискриминант.

$$D = b^2 - 4ac = (-3)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 2 = 1$$

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

$$y_1 = \frac{3-1}{2 \cdot 1} = 1; y_2 = \frac{3+1}{2 \cdot 1} = 2$$

Подставим вместо y

1)

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

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

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

2)

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

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

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

ОТВЕТ: .

x	y
2	1
1	2