

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

Из уравнения 1 выразим x .

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

Преобразуем уравнение.

$$x=1+y$$

$$x=y+1$$

Подставим вместо x найденное выражение.

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

Решаем вспомогательное уравнение.

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

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

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

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

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

Находим дискриминант.

$$D=b^2-4ac=1^2-4 \cdot 1 \cdot (-2)=9$$

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

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

решение разбивается на отдельные случаи.

Случай 1.

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

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

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

Случай 2 .

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

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

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

ответ: .

x	y
-1	-2
2	1