

$$\begin{cases} x+y=4 \\ x^2-4y=5 \end{cases}$$

Из уравнения 1 выразим x .

$$\begin{cases} x=4-y \\ x^2-4y=5 \end{cases}$$

Преобразуем уравнение.

$$x=4-y$$

$$x=-y+4$$

Подставим вместо x найденное выражение.

$$\begin{cases} x=-y+4 \\ (-y+4)^2-4y=5 \end{cases}$$

Решаем вспомогательное уравнение.

$$(-y+4)^2-4y=5$$

$$(-y+4)^2-4y-5=0$$

$$(y-4)^2-4y-5=0$$

$$(y^2-8y+16)-4y-5=0$$

$$y^2-8y+16-4y-5=0$$

$$y^2-12y+11=0$$

Находим дискриминант.

$$D=b^2-4ac=(-12)^2-4 \cdot 1 \cdot 11=100$$

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

$$y_1=\frac{12-10}{2 \cdot 1}=1; y_2=\frac{12+10}{2 \cdot 1}=11$$

решение разбивается на отдельные случаи.

Случай 1.

$$\begin{cases} x=-y+4 \\ y=1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=-1+4 \\ y=1 \end{cases}$$

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

Случай 2 .

$$\begin{cases} x=-y+4 \\ y=11 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=-11+4 \\ y=11 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=-7 \\ y=11 \end{cases}$$

ответ: .

x	y
3	1
-7	11