

Есеп нөмірі:
Номер задачи:
Парақ нөмірі:
Номер листа:

2
2

Парақтардың жалпы саны
Общее количество листов:

3

Қатысушының коды:
Код участника:

$$\begin{cases} x^2 + 4x = 4 - 5y \\ y^2 + 2x = 9y - 20 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x^2 + 4x + 5y = 4 \\ y^2 + 2x - 9y = -20 \end{cases}$$
$$\begin{aligned} (-11+y)^2 + 4 \cdot (-11+y) &= x^2 - y^2 + 2x - 4y = -13 \\ 4 - 5y &= x - y - 2 = -13 \\ x - y &= -13 + 2 \\ x - y &= -11 \\ x &= -11 + y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y^2 + 4y + 4y &= 4 - 5y \\ y^2 + 4y + 40 &= -5y \\ y^2 + 9y + 40 &= 0 \end{aligned}$$

$$D = 9^2 - 4 \cdot 1 \cdot 40 = 81 - 160 = -79$$

$$y_1 = \frac{-9 + \sqrt{-79}}{2 \cdot 1} = \frac{-9 + 14}{2} = \frac{5}{2} = 2,5$$

$$y_2 = \frac{-9 - \sqrt{-79}}{2 \cdot 1} = \frac{-9 - 14}{2} = \frac{-23}{2} = -11,5$$

Ответ: $y_1 = 2,5$; $y_2 = -11,5$