

1. Пусть  $(x_1; y_1), (x_2; y_2)$  — решения системы уравнений

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

Найдите значение выражения  $x_1x_2 + y_1y_2$ .

2. Пусть  $(x; y)$  — целочисленное решение системы уравнений

$$\begin{cases} 4y + x = -14, \\ 4y^2 - 4xy + x^2 = 16. \end{cases}$$

Найдите сумму  $x+y$ .

3. Пусть  $(x_1; y_1), (x_2; y_2)$  — решения системы уравнений

$$\begin{cases} x^2 + 4x = 15 + 3y, \\ 4x - 3y = 6. \end{cases}$$

Найдите значение выражения  $x_1y_2 + x_2y_1$ .

4. Пусть  $(x; y)$  — решение системы уравнений

$$\begin{cases} 5x - y = 5, \\ 5x^2 - xy + x = 12. \end{cases}$$

Найдите значение  $5y - x$ .

5. Пусть  $(x_1; y_1), (x_2; y_2)$  — решения системы уравнений

$$\begin{cases} x - 2y = 10, \\ xy = 12. \end{cases}$$
 Найдите значение выражения  $x_1y_2 + x_2y_1$ .