

Решение систем уравнений.

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 313 \\ x^2 - y^2 = 25 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x^2 = 338 \\ x^2 + y^2 = 313 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x^2 = 169 \\ x^2 + y^2 = 313 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 13 \\ 169 + y^2 = 313 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = -13 \\ 169 + y^2 = 313 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 13 \\ y^2 = 144 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = -13 \\ y^2 = 144 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 13 \\ y^2 = 144 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = -13 \\ y^2 = 144 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 13 \\ \left[\begin{array}{l} y = 12 \\ y = -12 \end{array} \right] \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = -13 \\ \left[\begin{array}{l} y = 12 \\ y = -12 \end{array} \right] \end{cases}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = 13 \\ \left[\begin{array}{l} y = 12 \\ y = -12 \end{array} \right] \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = -13 \\ \left[\begin{array}{l} y = 12 \\ y = -12 \end{array} \right] \end{array} \right\}$$

- Ответ: $(13;12)$, $(13;-12)$, $(-13;12)$, $(-13;-12)$

$$\begin{cases} x^2 - y^2 = 5 \\ xy = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x^2 - y^2 = 5 \\ \frac{6}{y} = x \end{cases}$$

$$\begin{cases} \left(\frac{6}{y}\right)^2 - y^2 = 5 \\ x = \frac{6}{y} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \frac{36}{y^2} - y^2 = 5 \\ x = \frac{6}{y} \end{cases}$$

$$\frac{36}{y^2} - y^2 = 5$$

$$36 - y^4 = 5y^2$$

пусть $y^2 = m$, тогда

$$m^2 + 5m - 36 = 0$$

$$\begin{cases} m = -9 \\ m = 4 \end{cases}$$

$$y^2 = m$$

$$y^2 = 4$$

Ответ: (-3; -2) (3; 2)

$$\begin{cases} y = -2 \\ x = \frac{6}{y} \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2 \\ x = \frac{6}{y} \end{cases}$$

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

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

Ответ: (-3; -2) (3; 2)