

$$\stackrel{1.3}{\Rightarrow} \begin{cases} x^2 + yx - 9 = 0 \\ x - \frac{y}{5} = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x^2 + yx - 9 = 0 \\ y_1 = 5x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 6x^2 - 9 = 0 \\ y_1 = 5x \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x^2 = \frac{3}{2} \\ y_1 = 5x \end{cases} \quad x_{1,2} = \pm \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$$

$$\begin{cases} y = 5x \\ x = -\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \end{cases}, \begin{cases} y = 5x \\ x = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \end{cases}$$

Первое уравнение
не линейное.

Второе — линейное.

Система не линейная.

Ответ:

$$\begin{cases} y = -\frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \\ x = -\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \end{cases}, \begin{cases} y = \frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \\ x = +\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \end{cases}$$