

Задача 2.2

$$\begin{cases} x^2 + y \cdot x - 9 = 0 \\ x - y/5 = 0 \end{cases}$$

— линейная система уравнений (одно из уравнений является линейным)

— первое уравнение нелинейное (является квадратным уравнением 2 степени)

— второе уравнение линейное (линейное уравнение 1 степени)

$$y = 5 \cdot x$$

$$x^2 + 5x \cdot x - 9 = 0$$

$$6x^2 - 9 = 0$$

$$D = 0 - 4 \cdot 6 \cdot (-9) = 216$$

$$x_1 = \frac{0 - \sqrt{216}}{12} = -\sqrt{\frac{3}{2}} \text{ или } -1,22474 \dots$$

$$y_1 = -5\sqrt{\frac{3}{2}} \text{ или } -6,123724 \dots$$

$$x_2 = \frac{0 + \sqrt{216}}{12} = \sqrt{\frac{3}{2}} \text{ или } 1,22474 \dots$$

$$y_2 = 5\sqrt{\frac{3}{2}} \text{ или } 6,123724 \dots$$