

$$x = \frac{2 \cdot 3 - 5 \cdot 2 + 7}{3} = \frac{6 - 10 + 7}{3} = 1$$

- Ответ: 1) $x = 1$, $y = 3$, $z = 2$;
 2) это линейная система ур-ий;
 3) каждое уравнение в системе линейное.

$$(2.2) \begin{cases} x^2 + yx - 9 = 0 \\ x - \frac{y}{5} = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x^2 + yx - 9 = 0 \\ x = \frac{y}{5} \end{cases}$$

$$\left(\frac{y}{5}\right)^2 + y \cdot \left(\frac{y}{5}\right) - 9 = 0$$

$$\frac{y^2}{25} + \frac{y^2}{5} - 9 = 0$$

$$\frac{y^2}{25} + \frac{5y^2}{25} - \frac{225}{25} = 0$$

$$y^2 + 5y^2 - 225 = 0$$

$$6y^2 = 225$$

$$y = \pm \sqrt{\frac{225}{6}}$$

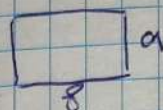
$$y = \pm 6,123$$

$$x = \pm 1,224$$

Ответ: 1) $(1,224; 6,123)$, $(-1,224; -6,123)$

- 2) система уравнений нелинейная;
 3) 1-ое ур-ие - квадратное, 2-ое - линейное.

③ Дано: $S = 48 \text{ см}^2$, $P = 28 \text{ см}$ (прямоуголь-
 ник)
 Найти: длину и ширину прямоуго-
 лника



$$\begin{aligned} S &= a \cdot b \\ P &= 2(a + b) \end{aligned}$$

$$\begin{cases} a \cdot b = 48 \\ 2(a + b) = 28 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a \cdot b = 48 \\ a + b = 14 \end{cases}$$

$$a = 14 - b$$

$$(14 - b) \cdot b = 48$$

$$14b - b^2 = 48$$

$$-b^2 + 14b - 48 = 0$$

$$D = b^2 - 4ac = 14^2 - 4 \cdot (-1) \cdot (-48) = 196 - 192 = 4$$

$$b_1 = \frac{-8 + \sqrt{4}}{2a} = \frac{-14 + 2}{-2} = 6$$

$$b_2 = \frac{-8 - \sqrt{4}}{2a} = \frac{-14 - 2}{-2} = 8$$

$$a_1 = 14 - 6 = 8$$

$$a_2 = 14 - 8 = 6$$

Ответ: длина прямоугольника $b_1 = 6$, $b_2 = 8$;
 ширина прямоугольника $a_1 = 8$, $a_2 = 6$.