

Глава 1

Системы уравнений

1.1 Линейные системы уравнений с двумя неизвестными

[_17] Решить систему уравнений:

1) [190] $\begin{cases} x - y - 2 = -1, \\ x + y - 5 = 0. \end{cases}$

2) [191] $\begin{cases} x - y = 2, \\ x + y = 6. \end{cases}$

3) [192] $\begin{cases} x - 2y = 0, \\ 2x - 3y - 7 = 0. \end{cases}$

4) [193] $\begin{cases} y - 3x = 0, \\ x - 2y = -10 \end{cases}$

5) [194] $\begin{cases} x - 2y = 3, \\ 5x + y = 4 \end{cases}$

6) [195] $\begin{cases} x - y = 2, \\ 3x - 2y = 9 \end{cases}$

7) [196] $\begin{cases} x + 2y - 11 = 0, \\ 4x - 5y = -8 \end{cases}$

8) [197] $\begin{cases} x + 4y - 2 = 0, \\ 3x + 8y = 2 \end{cases}$

9) [198] $\begin{cases} 2x + 4y - 90 = 0, \\ x - 3y = 10 \end{cases}$

10) [199] $\begin{cases} x - y - 12 = 0, \\ 2x + 4y = 0 \end{cases}$

11) [200] $\begin{cases} 3x - 2y = 4, \\ 2x + 10y = 14 \end{cases}$

12) [201] $\begin{cases} 3x - 4y = 7, \\ x + 2y + 1 = 0 \end{cases}$

13) [202] $\begin{cases} x - 3y + 3 = 0, \\ x + y = 1 \end{cases}$

14) [203] $\begin{cases} 4x + y - 2 = 0, \\ 3x + y = -3 \end{cases}$

15) [204] $\begin{cases} x - 3y + 3 = 0, \\ x + y = 1 \end{cases}$

16) [205] $\begin{cases} x + 2y - 3 = 0, \\ x + y = -1 \end{cases}$

17) [206] $\begin{cases} 5x + y - 15 = 0, \\ x - 2y = 14 \end{cases}$

18) [207] $\begin{cases} x + 2y - 4 = 0, \\ 3x + y + 3 = 0 \end{cases}$

19) [208] $\begin{cases} 3x + y = -5, \\ x - 3y - 5 = 0 \end{cases}$

20) [209] $\begin{cases} 2x + y - 1 = 0, \\ 3x + 2y + 5 = 0 \end{cases}$

21) [210] $\begin{cases} 5x + y - 7 = 0, \\ x - 3y - 11 = 0 \end{cases}$

22) [211] $\begin{cases} 7x - 2y + 3 = 9, \\ x + 4y + 7 = -5 \end{cases}$

23) [212] $\begin{cases} 4x + y - 2 = 0, \\ 3x + y = -3 \end{cases}$

24) [213] $\begin{cases} x - y - 7 = 0, \\ 3x - y + 7 = 6 \end{cases}$

25) [214] $\begin{cases} 2x - 3y + 7 = 0, \\ 3x + 4y = 1 \end{cases}$

26) [215] $\begin{cases} 3x - 3y - 5 = 0, \\ 6x + 8y = -11 \end{cases}$

27) [217] $\begin{cases} 2x + 3y = -4, \\ 5x - 7 = -6y \end{cases}$

28) [218] $\begin{cases} 3x - 2y = 11, \\ 4x - 5y = 3 \end{cases}$

29) [219] $\begin{cases} 5x + 6y = 13, \\ 7x + 18y + 1 = 0 \end{cases}$

30) [220] $\begin{cases} 7x + 6y = 1, 5, \\ 4x - 9y - 5 = 0 \end{cases}$

31) [232] $\begin{cases} y + 3 = 2y - 4, \\ 2x + 3 = x \end{cases}$

[18] Решить систему уравнений:

$$1) [222] \begin{cases} \frac{x-3}{2} + \frac{y+4}{6} = 2, \\ \frac{1}{3}(x+2) - y = \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$2) [223] \begin{cases} \frac{5x}{2} + \frac{y}{5} + 4 = 0, \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{6} = \frac{1}{6} \end{cases}$$

$$3) [224] \begin{cases} \frac{x+3}{2} - \frac{y-2}{3} = 2, \\ \frac{x-1}{4} + \frac{y+1}{3} = 4 \end{cases}$$

$$4) [225] \begin{cases} \frac{x+y}{9} - \frac{x-y}{3} = 2, \\ \frac{2x-y}{6} - \frac{3x+2y}{3} = -20 \end{cases}$$

$$5) [226] \begin{cases} \frac{2x}{9} + \frac{y}{4} = 0, \\ \frac{5x}{12} + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$$

$$6) [234] \begin{cases} \frac{2x-1}{5} + \frac{3y-2}{4} = 2, \\ \frac{3x+1}{5} - \frac{3y+2}{4} = 0 \end{cases}$$

$$7) [236] \begin{cases} \frac{x+y}{2} - \frac{x-y}{3} = 8, \\ \frac{x+3}{3} + \frac{x-y}{4} = 11 \end{cases}$$

$$8) [237] \begin{cases} \frac{x+y}{2} - \frac{2y}{3} = 2\frac{1}{2}, \\ \frac{3x}{2} + 2y = 0 \end{cases}$$

[19] Решить систему уравнений:

$$1) [216] \begin{cases} x - y = 5, \\ -4x + 4y = 20 \end{cases}$$

$$2) [221] \begin{cases} 3x + 4y = 3, 5, \\ -3x - 4y = 40 \end{cases}$$

$$3) [229] \begin{cases} 2x + 3y = 2x + 3y + 2, \\ x - 7y + 1 = 0 \end{cases}$$

$$6) [227] \begin{cases} 3x + 4y + 1 = (x + y - 2) + (2x + 3y + 3), \\ x + y + 2 = y + (2 + x) \end{cases}$$

$$7) [228] \begin{cases} 3x + 5y = 5(x + 3y) - 2(x + 5y), \\ y - 3 + x = 2x + (x + y - 3) \end{cases}$$

$$8) [230] \begin{cases} x + y = x + y, \\ x - y + 2 = 0 \end{cases}$$

$$4) [231] \begin{cases} 3y - 4 = 2 - 3y, \\ y = 1\frac{1}{3} - 3y \end{cases}$$

$$5) [233] \begin{cases} x + 5 = 5 + 3x, \\ x - 3 = 9x + 1 \end{cases}$$