

8. Řešte soustavu rovnic:

$$\begin{array}{lcl} \text{a)} & 3(x-7) - 8(y+2) = 36 \\ & 4(x+9) - 6(y+13) = 32 \\ \text{b)} & 2(x+y) - 5(x-y) = 55 \\ & 7(x+y) - 3(x-y) = 4 \\ \text{c)} & 3(x-y) - 2(4x+7y) = 3 \\ & 5(x+3) - 12(y-2) = 7 \\ \text{d)} & 2(x+y) - 3(4x-2y) = -44 \\ & 4(x-5) + 6(y+7) = 12 \end{array}$$

9. Řešte soustavu rovnic:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & \frac{r}{2} + \frac{s}{3} = 1 \\ & \frac{r}{3} + \frac{s}{4} = 1 \\ \text{c)} & \frac{1}{2}u + \frac{2}{3}v = 2 \\ & \frac{3}{4}u - \frac{1}{6}v = -4 \\ \text{b)} & \frac{m}{6} + \frac{n}{2} = 13 \\ & \frac{m}{2} - \frac{n}{3} = 6 \\ \text{d)} & \frac{1}{4}p + \frac{5}{6}q = -17 \\ & \frac{1}{6}p - \frac{3}{8}q = 11 \end{array}$$

10. Řešte soustavu rovnic:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & \frac{x-y}{2} = 2y+3 \\ & 2(x-5y) = 5 \\ \text{c)} & \frac{x+y}{3} + 7 = 2(3y+x) \\ & \frac{2x+5y}{3} = 1 \\ \text{b)} & \frac{x-y}{3} = 3(x+2y)-1 \\ & 2(4x-5y) = 3(1-3y) \\ \text{d)} & \frac{2x+y}{3} - 4(x+y) = 5 \\ & \frac{3x+2y}{2} = 1 \end{array}$$

11. Řešte soustavu rovnic:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & \frac{u-2}{5} + 4v+1 = 0 \\ & -2u - \frac{v-6}{3} - 8 = 0 \\ \text{b)} & \frac{r+2}{3} - 2s-12 = 0 \\ & 6r - \frac{5-s}{2} - 19 = 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{c)} & \frac{a+3}{5} - \frac{b-1}{2} = 0 \\ & \frac{a-5}{3} - \frac{b+9}{4} = -4 \\ \text{d)} & \frac{c-2}{3} - \frac{d-3}{5} = 3 \\ & \frac{c+3}{4} - \frac{d+1}{3} = 4 \end{array}$$

12. Řešte soustavu rovnic:

$$\begin{array}{l} \text{a)} \quad 2\left(x+\frac{y}{2}\right) - \frac{3x+y}{3} = 1 \\ \qquad \qquad \qquad 3x+2y = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b)} \quad 6\left(x+\frac{y}{3}\right) - \frac{2x-y}{2} = 5 \\ \qquad \qquad \qquad 2x+y = 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{c)} \quad 3\left(\frac{x}{5}+y\right)+4 = \frac{x+y}{3} \\ \qquad \qquad \qquad x+2y = 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{d)} \quad 4\left(x+\frac{y}{5}\right) - \frac{2x+y}{2} = 6 \\ \qquad \qquad \qquad 3x+y+1 = 0 \end{array}$$

13. Řešte soustavu rovnic:

$$\begin{array}{l} \text{a)} \quad 6\left(x+\frac{y}{2}\right) - \frac{2x+y}{3} = 0 \\ \qquad \qquad \qquad 7(x+y) + \frac{6x-3y}{2} = -1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b)} \quad 5(x+y) - \frac{x+4y}{2} = 0 \\ \qquad \qquad \qquad 3\left(x+\frac{y}{3}\right) - \frac{4x+y}{5} = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{c)} \quad 4\left(x+\frac{y}{2}\right) - \frac{5x+y}{3} = 1 \\ \qquad \qquad \qquad 3(x+y) - \frac{y-x}{3} = 2 \end{array}$$

5.3 Řešení soustavy lineárních rovnic se dvěma neznámými

1. $[-2, -10], [-1, -7], [0, -4], [1, -1], [2, 2]$. 2. $[-2, -4], [0, -3], \left[1, -\frac{5}{2}\right]$.
3. a) -1 ; b) 3 . 4. a) -3 ; b) 1 . 6. a) $[11, 7]$; b) $[-3, 8]$; c) $[5, -6]$; d) $[1, -11]$; e) nekonečně mnoho řešení, každá uspořádaná dvojice $[a, 4a + 3]$; f) nemá řešení. 7. a) $[1, 3]$; b) $[0, -2]$; c) nemá řešení; d) nekonečně mnoho řešení, každá uspořádaná dvojice $[x; 1,5x - 3]$. 8. a) $[11, -5]$; b) $[-9, 4]$; c) $[-4, 1]$; d) $[2, -3]$. 9. a) $[-6, 12]$; b) $[24, 18]$; c) $[-4, 6]$; d) $[24, 18]$. 10. a) Nemá řešení; b) nekonečně mnoho řešení, každá uspořádaná dvojice $\left[x, \frac{3 - 8x}{19}\right]$; c) $[-6, 3]$; d) $[4, -5]$. 11. a) $[-3, 0]$; b) $[4, -5]$; c) $[2, 3]$; d) $[5, -7]$. 12. a) Nekonečně mnoho řešení, každá uspořádaná dvojice $\left[x, \frac{3 - 3x}{2}\right]$; b) nemá řešení; c) $[5, -2]$; d) $[3, -10]$. 13. a) $[1, -2]$; b) $[2, -3]$; c) $[-1, 2]$; d) $[0, 10]$. 14. a) $[5, -11]$; b) $[4, 0]$; c) nemá řešení; d) $\left[-\frac{5}{3}, -\frac{2}{3}\right]$. 15. a) $[-8, 2]$; b) $[2, -5]$; c) $\left[\frac{1}{2}, -\frac{2}{3}\right]$; d) $[0, 4; 1, 5]$. 16. a) $[4, -3]$; b) $[-3, 3]$; c) $[1, 2]$; d) $\left[\frac{3}{2}, \frac{2}{3}\right]$.