

ÚKOL: U každé z daných soustav nejprve užitím Frobeniovy věty rozhodněte o její řešitelnosti, potom, jde-li to, ji vyřešte.

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & \begin{array}{l} x_1 + 2x_2 + x_3 + 7x_4 = 1, \\ 3x_1 + 6x_2 + 4x_3 + 24x_4 + 3x_5 = 0, \\ x_1 + 4x_2 + 4x_3 + 12x_4 + 3x_5 = 3, \end{array} & \text{b)} & \begin{array}{l} x + 3y + 2z = 2, \\ 2x + y = 1, \\ x + 2y + z = -3, \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{c)} & \begin{array}{l} 2x_1 + 3x_2 + 6x_3 + x_4 = 2, \\ x_1 + 4x_2 + 2x_3 + 2x_4 = 3, \\ 4x_1 + 11x_2 + 10x_3 + 5x_4 = 1, \\ x_1 + x_3 + x_4 = 2, \end{array} & \text{d)} & \begin{array}{l} x_1 + 4x_2 + x_3 + 2x_4 = 2, \\ x_1 + 3x_2 + x_4 = 0, \\ 2x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 3, \\ 4x_1 + 9x_2 + 3x_3 + 5x_4 = 7, \\ 5x_1 + 5x_2 + 2x_3 + 3x_4 = 0, \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{e)} \quad x_1 + 2x_2 + 3x_3 + x_4 + 4x_5 + 3x_6 = -2, \\ \quad \quad x_2 + 3x_3 + x_5 + 5x_6 = 0, \\ \quad \quad 3x_1 + x_2 + 2x_3 + 3x_4 + x_5 + 4x_6 = 1. \end{array}$$