

$$\begin{aligned} \text{d)} \quad & x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 0 \\ & 2x_1 - x_2 + 3x_3 = 0 \\ & 3x_1 - 5x_2 + 4x_3 = 0 \\ & x_1 + 17x_2 + 4x_3 = 0 \end{aligned}$$

3. Oldjuk meg a következő inhomogén lineáris egyenletrendszereket!

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 10 \\ & x_1 - x_2 + 2x_3 - x_4 = 1 \\ & x_1 + 3x_2 + 3x_3 = 19 \end{aligned}$$

$$3x_1 + x_2 + 4x_3 + x_4 = 21$$

$$\text{b)} \quad 2x_1 + 3x_2 - x_3 + 2x_4 = 3$$

$$3x_1 + 2x_2 + 2x_3 + x_4 = 4$$

$$4x_1 + x_2 + 5x_3 = 5$$

$$x_1 + 4x_2 - 4x_3 + 3x_4 = 2$$

$$\text{c)} \quad x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 = 7$$

$$3x_1 + 2x_2 + x_3 + x_4 - 3x_5 = -2$$

$$x_2 + 2x_3 + 2x_4 + 6x_5 = 23$$

$$5x_1 + 4x_2 + 3x_3 + 3x_4 - x_5 = 12$$

$$\text{d)} \quad x_1 + x_2 - 2x_3 - x_4 + x_5 = 1$$

$$3x_1 - x_2 + x_3 + 4x_4 + 3x_5 = 4$$

$$x_1 + 5x_2 - 9x_3 - 8x_4 + x_5 = 0$$

$$\begin{aligned} \text{e)} \quad & x_1 + 2x_2 + 3x_3 - x_4 = 1 \\ & 3x_1 + 2x_2 + x_3 - x_4 = 1 \\ & 2x_1 + 3x_2 + x_3 + x_4 = 1 \\ & 2x_1 + 2x_2 + 2x_3 - x_4 = 1 \\ & 5x_1 + 5x_2 + 2x_3 = 2 \end{aligned}$$

4. Oldjuk meg a következő egyenletrendszereket!

$$\text{a)} \quad x_2 + x_3 + \dots + x_n = 1$$

$$x_1 + x_3 + \dots + x_n = 2$$

$$x_1 + x_2 + x_4 + \dots + x_n = 3$$

$$\dots$$

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + x_{n-1} = n$$

$$\text{b)} \quad 2x_1 + x_2 + \dots + x_n = 1$$

$$x_1 + 2x_2 + \dots + x_n = 2$$

...

$$x_1 + x_2 + \dots + 2x_n = n$$

|| Határozzuk meg az összes c, d valós számot úgy, hogy az alábbi egyenletrendszernek:

α) egy megoldása legyen;

β) végtelen sok megoldása legyen;

γ) ne legyen megoldása;

$$x + y = 3$$

$$y + cz = 2$$

$$y + z = d$$