

5. Sústavy lineárnych rovníc

1. Riešte nad \mathbb{Q} :

$$\left(\begin{array}{cccc|c} 2 & -3 & 1 & 2 & -1 \\ 0 & 2 & 2 & 3 & -3 \\ -1 & 5 & 1 & 0 & -1 \\ 3 & -1 & 0 & 1 & 6 \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{ccc|c} 3 & -2 & 1 & -1 \\ 6 & -4 & 3 & -2 \\ -3 & 2 & 2 & 1 \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{cccc|c} 3 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 1 & 0 & 1 & 3 \\ -5 & 0 & 3 & 2 & 0 \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 4 & -5 & 2 & 4 \\ 2 & -1 & 3 & 0 & -1 \\ 3 & 3 & -2 & 2 & 3 \\ 4 & 7 & -7 & 4 & 7 \\ 2 & 8 & -10 & 4 & 8 \end{array} \right)$$

2. Riešte nad \mathbb{Z}_5 :

$$\left(\begin{array}{cccc|c} 2 & 1 & 4 & 3 & 3 \\ 0 & 3 & 3 & 1 & 1 \\ 3 & 0 & 2 & 2 & 4 \\ 0 & 4 & 4 & 1 & 3 \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{ccc|c} 3 & 0 & 4 & 4 \\ 4 & 2 & 1 & 0 \\ 2 & 4 & 1 & 1 \end{array} \right)$$

2

3. Riešte nad \mathbb{C} :

$$\left(\begin{array}{cc|c} i & 1+2i & -1+6i \\ 1+i & -2+i & 2i \end{array} \right)$$

3. Riešte nad \mathbb{Z}_{79} :

$$\left(\begin{array}{cc|c} 14 & 40 & 51 \\ 37 & 6 & 61 \end{array} \right)$$

Ďalšie úlohy: Eliáš, Horváth, Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 1.