

## Domáca úloha č. 8

Zverejnená 16.11.2021 - odovzdáva sa najneskôr v deň cvičenia 29.11., 1.12. a 2.12. (Spôsobom, ktorý máte v jednotlivých skupinách dohodnutý s cvičiacim.)

Zadanie je vo všetkých skupinách rovnaké: Sú zadané 4 matice nad poľom  $\mathbb{Z}_7$ . Vašou úlohou je rozhodnúť, ktoré z nich sú riadkovo ekvivalentné.

$$1. \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & 2 & 0 \\ 3 & 4 & 5 & 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 1 & 6 & 3 \\ 2 & 1 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 6 \\ 2 & 2 & 3 & 3 \\ 3 & 5 & 5 & 4 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 3 \\ 1 & 3 & 4 & 4 \end{pmatrix}.$$

$$2. \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 2 \\ 1 & 3 & 1 & 1 \\ 4 & 4 & 6 & 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 3 & 0 & 5 \\ 2 & 1 & 4 & 5 \\ 3 & 4 & 4 & 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 1 & 4 & 5 \\ 3 & 1 & 5 & 0 \\ 2 & 3 & 1 & 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 1 & 4 & 1 \\ 2 & 4 & 4 & 1 \\ 3 & 1 & 1 & 3 \end{pmatrix}.$$

$$3. \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 0 \\ 5 & 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 5 \\ 1 & 2 & 2 & 0 \\ 2 & 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 1 & 6 & 3 \\ 2 & 4 & 2 & 6 \\ 3 & 1 & 1 & 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 1 & 3 & 5 \\ 2 & 1 & 3 & 6 \\ 3 & 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}.$$

$$4. \begin{pmatrix} 1 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 1 & 4 & 5 \\ 2 & 2 & 3 & 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 3 & 0 & 5 \\ 3 & 1 & 5 & 0 \\ 2 & 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 3 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & 5 & 0 \\ 1 & 4 & 2 & 6 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 & 5 \\ 1 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 0 & 5 & 4 \end{pmatrix}.$$

Rozdelenie – podľa priezviska: 1 riešia A–D, 2 riešia E–K, 3 riešia L–R, 4 riešia S–Z