

## Domáca úloha č. 12

Zverejnená 11.12.2017 - odovzdáva sa najneskôr 4.1.2019. (Koniec prvého týždňa skúškového obdobia.)

Zadanie vo všetkých skupinách: Nájdite aspoň jedno lineárne zobrazenie  $f: \mathbb{Z}_7^4 \rightarrow \mathbb{Z}_7^3$  spĺňajúce uvedené podmienky, ak také zobrazenie existuje. Napíšte maticu zobrazenia  $f$ .

1.  $f(1, 4, 3, 1) = (1, 2, 6)$ ,  $f(3, 2, 1, 1) = (0, 5, 5)$ ,  $f(1, 0, 3, 3) = (1, 2, 2)$ ,  $f(1, 1, 1, 1) = (2, 0, 4)$ .

2.  $f(1, 4, 3, 1) = (1, 2, 6)$ ,  $f(3, 2, 1, 1) = (0, 5, 5)$ ,  $f(1, 0, 3, 3) = (1, 2, 2)$ ,  $f(1, 1, 1, 6) = (2, 0, 4)$ .

3.  $f(1, 4, 3, 1) = (1, 2, 6)$ ,  $f(4, 6, 4, 2) = (1, 0, 4)$ ,  $f(3, 3, 5, 4) = (5, 2, 4)$ ,  $f(1, 1, 1, 6) = (2, 1, 4)$ .

4.  $f(1, 4, 3, 1) = (1, 2, 6)$ ,  $f(4, 6, 4, 2) = (1, 0, 4)$ ,  $f(3, 3, 5, 4) = (5, 2, 4)$ ,  $f(1, 1, 1, 6) = (2, 0, 4)$ .

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