

Zverejnená: 10. decembra 2021.

Termín na odovzdanie: piatok 17. decembra 2021 (cez Assignments v MS Teams alebo mailom).

Nájdite jadro a obraz a vypočítajte aj $\dim(\text{Ker } f)$, $\dim(\text{Im } f)$ pre zobrazenie $f: \mathbb{Z}_7^4 \rightarrow \mathbb{Z}_7^4$ zadané ako $f(\vec{x}) = \vec{x} \cdot A$, kde:

a) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 3 \\ 2 & 1 & 0 & 4 \\ 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 2 & 3 & 6 \end{pmatrix}$

b) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 5 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 5 \\ 4 & 1 & 6 & 2 \\ 2 & 3 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

c) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 3 & 6 \\ 4 & 3 & 1 & 0 \\ 2 & 3 & 1 & 5 \end{pmatrix}$

Skupina, ktorú riešite:

A: DBa, TDD, VF, VG, HK, DMa, KS, MT, AT, MZ

B: SB, KF, SAK, TK, NN, MPj, MPo, BS, TŠ, AV

C: DBe, MF, MKa, MKv, KM, DMi, BR, LV, RV, MŽ

(Ak ste sa v tomto zozname nenašli, tak ma kontaktujte.)