

Termín na odovzdanie: cvičenia počas desiateho týždňa semestra (22. apríla a 24. apríla – podľa skupiny, do ktorej patríte). Úloha bola zverejnená 8. apríla – nechal som dvojtýždňový termín na odovzdávanie; aby obe skupiny mali pre deadline cviko, na ktorom sa budú počítať príklady z tejto témy.

Pre danú maticu A nad poľom \mathbb{R} nájdite **ortogónálnu** maticu P a diagonálnu maticu D tak, aby platilo $PAP^T = D$.

a) $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 2 \\ -1 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

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

c) $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 \\ -1 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & -2 \end{pmatrix}$

Riešite skupinu podľa prvého písmena priezviska:

Skupina A: A–J

Skupina B: K–P

Skupina C: R–Z