

Prednáškov e  lohy 1

22.2.2019

1. Pomocou Sarrusovho pravidla overte,  e $\det(A) = \det(A^T)$ pre ka d u maticu $A \in M_{3,3}(\mathbb{R})$.
2. Je množina $\{A \in M_{3,3}(\mathbb{R}) \mid \det(A) = 0\}$ vektorov ym podpriestorom priestoru $M_{3,3}(\mathbb{R})$?
3. Vyr atajte determinant re lnej matice

$$\begin{pmatrix} 2 & 10 & 8 & 7 \\ 2 & 5 & 5 & 4 \\ 2 & -8 & -8 & -5 \\ 3 & 9 & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

4. Vyr atajte determinant re lnej matice stup a n

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 & \cdots & 0 \\ 1 & 2 & 1 & \cdots & 0 \\ 0 & 1 & 2 & \cdots & 0 \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

(T.j. Matica m a 2 na diagon le, 1 hne  ved a diagon ly po oboch stran ch a inak 0.)