

## Domácí úkol

**Cvičení 1:** Spočtěte determinant matice  $A = \begin{pmatrix} a & i & f & f \\ 0 & 0 & h & 0 \\ 0 & e & c & o \\ 0 & j & d & 0 \end{pmatrix}$ , kde  $a, i, f, h, e, c, o, j, d \in \mathbb{R}$ . Dále v závislosti na těchto parametrech určete kdy existuje  $A^{-1}$ .

**Cvičení 2:** Určete vlastní čísla a vlastní vektory matice  $\xi = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$ .

**Cvičení 3:** Spočtěte determinant matice  $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 4 & 5 & 0 \\ 4 & 5 & 5 & 0 \end{pmatrix}$ .

Cvičení 1 -  $\det A = \text{ahoj}$

Cvičení 2 - vlastní číslo  $1 + i$ , vlastní vektory  $(1, 1+i)$

Cvičení 3 - 6