

Signatura kvadratické formy

Symetrické úpravy 2

Lucie Kárná

karna@fd.cvut.cz

January 5, 2021

- začátečník
- pokročilý
- expert

Příklad

Rozhodněte, zda daná matice reprezentuje matici nějaké kvadratické formy. Pokud ano, vytvořte analytický předpis kvadratické formy a určete její signaturu.

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

- analytický předpis: $f(\vec{x}) = 4x_1x_2 - 2x_1x_3 + 4x_2x_3$
- polární tvar: $\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & -1/2 & 0 \\ 0 & 0 & 8 \end{pmatrix}$
- $\text{sign}(f) = (2, 1, 0)$