

**„Symetrické matice – některé vlastnosti a užití“**

Práce se podle zadání zabývá vlastnostmi symetrických matic. V práci je uvedeno velké množství příkladů, kterými autorka ilustruje velké množství teorie.

V práci je několik drobných opomenutí:

Str. 4, ř. 20 – je použitý termín hlavní diagonály, aniž je definován

Str. 5, ř. 15, ř. 17 atd. – používáte rovnost matic, ale nikde ji nedefinujete ani nepřebíráte

Str. 6, ř. 6 – chybí čárka před spojkou jehož

Str. 8, ř. 21 – je použitý termín regulární matice, ale není nikde definován ani není převzatý

Str. 17, poslední řádek – přesunout název Definice 3.3.1 na další stránku

Str. 30, řádka 37 – uveden pojem kanonický tvar kvadratické formy bez definice či odkazu

Str. 45, řádka 19 – není definován pojem ortogonální matice

Str.45, řádka 34 – není definován pojem spektrální rozklad

Str. 48, poslední řádka – text nutno převést na následující stránku

Práce je rozdělena do několika částí. V každé je uvedeno větší množství definic a vět, všechny věty jsou ilustrovány dobře zvolenými příklady. Co postrádám, je důkaz sebemenšího tvrzení, není pak úplně jisto, zda nejde jen o sbírku příkladů na dané téma.

Uvedu nyní některé otázky, které očekávám, že autorka odpoví:

- 1) Jak je to obecně s kolmostí vlastních vektorů navzájem pro obecnou čtvercovou matici?
- 2) Jak potom definujeme skalární součin takovýchto vektorů?

Z těchto důvodů doporučuji práci uznat a navrhuji známku velmi dobře.

RNDr. Václav Kohout, PhD.

V Plzni dne 15. 8. 2021