

Povzetek diplomskega dela

Diplomsko delo obravnava osnovno teorijo Liejevih, še posebej polenostavnih algeber in je razdeljeno na štiri poglavja.

Prvo poglavje služi kot uvod v teorijo Liejevih algeber.

V drugem poglavju spoznamo nekaj osnovnih pojmov in primerov Liejevih algeber.

V tretjem poglavju si ogledamo izreke o Liejevih algebrah (Liejev izrek, Engelov izrek, Cartanov kriterij).

V četrtem poglavju pa je obdelana struktura polenostavnih algeber in podan popoln seznam kompleksnih enostavnih Liejevih algeber.

Math. Subj. Class. (1991): 17B05, 17B10.

Key words: Lie algebra, ideal, Cartan's criteria, root systems, Dynkin diagrams.

Literatura

- [1] D.H.Sattinger in O.L.Weaver, *Lie Groups and Algebras with Applications to Physics, Geometry, and Mechanics*, Applied Mathematical Sciences 61, Springer - Verlag, Berlin, 1986.
- [2] J.E.Humphreys, *Introduction to Lie Algebras and Representation Theory*, Springer - Verlag, Berlin, 1972.
- [3] N.Jacobson, *Lie Algebras*, Interscience, John Wiley and Sons, New York, 1962.
- [4] V.S.Varadarajan, *Lie Groups, Lie Algebras, and Their Representations*, Springer - Verlag, Berlin, 1974.
- [5] W.Fulton in J.Harris, *Representation Theory*, Springer - Verlag, GTM, 129, New York, 1991.
- [6] F.Križanič, *Liejeve algebre*, Podiplomski seminar iz matematike, DMFA, Ljubljana, 1977.