

1 Polünoomfunktsioonid ühel lõplike rühmade klassil

Eesmärk on kirjeldada unaarsed polünoomfunktsioonid mittekommutatiivsetel rühmadel G , mis avalduvad poolotsekorrutisena $A \rtimes_{\alpha} B$, kus $A \cong \mathbb{Z}_p^2$ ja $B \cong \mathbb{Z}_q$, kus p ja q on erinevad algarvud, ning $\alpha : B \rightarrow \text{Aut } A$ on homomorfism. Kuna α on homomorfism ning $\text{Aut } \mathbb{Z}_p^2 \cong \text{GL}_2(\mathbb{Z}_p)$, siis saame α määrata maatriksiga $\alpha(1) = M$. Tuleb uurida kahte juhtu: esimene juht on, kui maatriksil M omaväärtused puuduvad ning teine juht on, kui tal on omaväärtusi. Omaväärtusteta olukord on E. Aichinger'i artiklis [1] vaadeldud juhu erijuht. Omaväärtustega juhtu aga E. Aichinger'i artikkel ei hõlma.

Kirjandus

- [1] E. Aichinger, The polynomial functions on certain semidirect products of groups, *Acta Sci. Math.* (Szeged), **68** (2002), 63-81.