

Dvigi zunanjih avtomorfizmov končnega reda

Jaka Smrekar

SGT, 8. marec 2017

Povzetek

Naj bo $\mathbb{Q}H$ racionalna grupna algebra grupe H in naj ima H tip FP nad \mathbb{Q} : racionalna števila kot trivialni $\mathbb{Q}H$ -modul dopuščajo končno resolvento končno generiranih projektivnih $\mathbb{Q}H$ -modulov. Privzemimo, da končne ciklične razširitve grupe H zadoščajo racionalni Bassovi domnevi in naj bo $\phi: H \rightarrow H$ avtomorfizem končnega reda v grupi zunanjih avtomorfizmov $\text{Out}(H)$ grupe H .

Če je Lefschetzevo število morfizma ϕ različno od 0, potem je presek grupe negibnih točk morfizma ϕ in centra grupe H omejena abelova grupa in ϕ je mogoče „dvigniti“ do avtomorfizma končnega reda v $\text{Aut}(H)$. Ta rezultat posplošuje klasične izreke Gottlieba in Stallingsa.