

Parovi reduktivnih Liejevih algebri: o nekim geometrijskim objektima i reprezentacijama

Boris Širola

Neka je (G, G_1) par (kompleksnih) reduktivnih grupa, gdje je G_1 podgrupa od G , te neka je $(\mathfrak{g}, \mathfrak{g}_1)$ par pripadnih Liejevih algebri. Uz neke dodatne tehničke pretpostavke na $(\mathfrak{g}, \mathfrak{g}_1)$ dobiva se dosta široka klasa parova koji su pogodni za proučavanje. Posebno je od interesa razumijeti tzv. kompatibilne parove Borelovih podalgebri i s tim u vezi tzv. mnogostrukosti zastava. Nadalje, takvi su parovi pogodni za bolje razumijevanje nekih problema vezanih za geometriju nilpotentnih orbita. Dobiveni rezultati imaju primjenu i u okviru teorije reprezentacija; posebno pri ulaganju i/ili restringiranju reprezentacija.