

Orbitne matrice jako regularnih grafova

Marija Maksimović

Odjel za matematiku Sveučilišta u Rijeci

Jako regularni graf s parametrima (v, k, λ, μ) je jednostavan k -regularan graf sa v vrhova takav da svaka dva susjedna vrha imaju λ zajedničkih susjeda, a svaka dva nesusjedna vrha imaju μ zajedničkih susjeda. Clement Lam i Majid Behbahani su razvili algoritam za konstrukciju orbitnih matrica jako regularnih grafova pri djelovanju automorfizma prostog reda. U ovom predavanju ćemo uvesti definicije orbitnih matrica i opisati metodu za konstrukciju orbitnih matrica jako regularnih grafova pri djelovanju grupa automorfizama čiji red ne mora biti prost broj. Orbitne matrice primijenit će se za konstrukciju nepoznatih jako regularnih grafova te za konstrukciju samoortogonalnih linearnih kodova.