

Perspektív projektív 3-hálózatok
Előadó: Bogyá Norbert
2014. szeptember 26. (péntek) 9:00, Farkas terem.

A k -hálózat egy alapvetően kombinatorikai struktúra, melynek vizsgálata során algebrai és geometria eszközökre is szükség van. Egy véges n -rendű k -hálózat egy $k \geq 3$ páronként diszjunkt egyenes-osztályból álló illeszkedési struktúra úgy, hogy minden osztály n elemű és minden olyan pont, ami két, különböző osztályokból származó egyenesre illeszkedik, pontosan egy egyenesre illeszkedik az összes osztályból (pl. az \mathbb{R}^2 síkon tekintsük az alábbi $k = 3$ osztályt: 1, -1 és 0 meredekségű egyenesek halmaza). Amennyiben $k \geq 4$, akkor egy k -hálózat egyik egyenesosztályát törölve egy ugyanolyan rendű származtatott $(k - 1)$ -hálózatot kapunk. Egy korábbi cikkben Korchmáros, Nagy és Pace megmutatta, hogy egy nulla karakterisztikájú \mathbb{K} testtel koordinátázott $PG(2, \mathbb{K})$ projektív síkba ágyazható k -hálózat csak akkor létezik, ha $k = 3, 4$. Ezen az előadáson azon $PG(2, \mathbb{K})$ -ba ágyazott 3-hálózatokat vizsgáljuk, melynek egyenesosztályai perspektívek egy r tengelyre, azaz r minden olyan pontja, amelyre két különböző osztályból származó egyenesek illeszkednek, arra minden osztályból pontosan egy egyenes illeszkedik. Az összes ilyen 3-hálózat megadása nyitott kérdés marad, azonban megadjuk a csoportokkal koordinátázható teljes klasszifikációját.

Az előadás során rengeteg példát tárgyalunk!

