

Véges projektív síkok színezései

Szőnyi Tamás

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Projektív síkok kromatikus számának meghatározása könnyű feladat. Az előadásban a kromatikus szám különböző változatait, valamint egyéb színezésekkel kapcsolatos kérdéseket vizsgálok. Illusztrációként egy Erdőstől származó kérdést említek: színezzük meg két színnel egy páratlan rendű véges projektív sík pontjait. Mennyi az egyenletes egyenesek maximális száma? (itt egyenletes az olyan egyenes, amelyen mindkét színből ugyanannyi pont van). A problémák gyakran kapcsolódnak a véges geometriákban korábban már vizsgált kérdésekhez, például lefogó illetve kétszeresen lefogó pontthalmazokhoz, egy pontthalmaz által meghatározott irányok számához.