

OTKA 81121
Az elkészült cikkek részletes tartalma

„The list-chromatic number of infinite graphs defined on Euclidean spaces”
„Graphs on Euclidean spaces defined using transcendental distances” (James Schmerl-lel)

Az n -dimenziós téren gráfot definiálunk úgy, hogy összekötünk két pontot, ha távolságuk egy előre megadott D halmazba esik. Számos esetben meghatározzuk az így nyert gráf lista-kromatikus számát. Belátjuk, hogy ha D algebrailag független, akkor a gráf megszámlálható kromatikus.

„The list-chromatic number of infinite graphs”

Az első komoly cikk végtelen gráfok lista-kromatikus számáról. A több mint 20 tétel között belátjuk, hogy a lista-kromatikus szám a kromatikus szám és a sorozatszám közé esik és a halmazelmélet különböző modelljeiben akár ezzel, akár azzal egyenlő is lehet. Ugyanakkor belátjuk, hogy ha az Általánosított Kontinuum Hipotézis teljesül, akkor a lista-kromatikus szám legfeljebb a sorozatszám rákövetkezője. Vizsgáljuk a lista-kromatikus szám egy variánsát is, igazoljuk, hogy ez nem mindig egyenlő a lista-kromatikus számmal

„A note on chromatic number and connectivity of infinite graphs”

Egy meglehetősen bonyolult forszolással igazoljuk, hogy konzisztensen létezik megszámlálhatónál nagyobb kromatikus gráf, ami nem tartalmaz megszámlálhatónál nagyobb, végtelenszeresen összefüggő részgráfot.

„The chromatic number of infinite graphs—a survey”

Összefoglaló cikk végtelen gráfok kromatikus számával kapcsolatos friss eredményekről.

„Erdős's work on infinite graphs”

Az Erdős születésének századik évfordulója alkalmából rendezett konferencia kötetében megjelent cikk. Áttekinti Erdős végtelen gráfokkal kapcsolatos munkásságát és ismerteti az egyes tételek és fogalmak utóéletét.

„Another proof of a theorem of Jech-Shelah”

Egy pcf elmélettel kapcsolatos tételre adunk rövid, közvetlen bizonyítást. Az eredeti bizonyítás indirekt, forszolásos okoskodással történt.

„Conflict free colorings of nonuniform systems of infinite sets”

A cikk egy friss Hajnal-Juhász-Soukup-Szentmiklóssy eredmény kiterjesztését tartalmazza, olyan módszerrel, ami bizonyos értelemben „rámutat” arra, miért igaz a tétel.

„Metric spaces with point character equal to their size” (C. Avart-ral és V. Rödl-lel)

Igazoljuk, hogy minden végtelen κ számosságra létezik κ számosságú, κ pont karakterű metrikus tér.