

ALKALMAZOTT INFORMATIKA TANSZÉK

Szakdolgozat

Becslések az euklideszi terek kromatikus számára

Témavezető: Blázsik Zoltán

Megoldandó feladat:

Régi megoldatlan kérdés:

Létezik-e a síknak olyan színezése 5 színnel, hogy nincsenek egységnyi távolságra lévő azonos színű pontok? Vajon 6 színnel kiszínezhető-e a sík ezzel a feltétellel? Ha nem színezhető a tér ki k színnel, akkor megadható benne véges sok pont, amely "szerkezet" kromatikus száma nagyobb mint k . Keresünk magas kromatikus számú részgráfokat! Magasabb dimenziós vizsgálatok, alsó becslések megjavításának kísérlete.

A megoldáshoz rendelkezésre álló eszközök:

A szakirodalom internetes felkutatásához jó induló oldalak:

<http://planetmath.org/encyclopedia/ChromaticNumberOfASpace.html>

<http://www.mathpuzzle.com/chrompln.html>

Elérendő cél:

Szoftver a kromatikus szám becslésére. Sok egység távolsággal rendelkező várhatóan magas kromatikus számú részgráfok keresése.

A téma **programozó matematikus** szakos hallgató részére lett kiírva.

A fenti téma kiírását engedélyezem.

Szeged, 2008 11. 15.

Dr. Csendes Tibor
tanszékvezető egyetemi tanár