ALKALMAZOTT INFORMATIKA TANSZÉK
Diplomamunka

Szivárvány színű számtani sorozatok

Témavezető: Blázsik Zoltán

Megoldandó feladat:
Ismeretes van der Waerden tétele, mely szerint minden t-re és k-ra ha k színnel akárhogyan kiszínezzük az első N természetes számot, akkor lesz t hosszú egyszínű számtani sorozat ha N elegendően nagy. Vajon milyen nagynak kell ehhez N-nek lenni?
De érdekes az anti-Ramsey típusú kérdés is: Ha a természetes számok közül az első N-et k színnel kiszínezzük tetszőlegesen, de mindegyik színből elég sokat felhasználunk, akkor lesz-e olyan k hosszú számtani sorozat, amelyben minden elem más-más színű?

A megoldáshoz rendelkezésre álló eszközök:
Angol nyelvű cikkek:
http://citeseer.ist.psu.edu/jungic03rainbow.html

Elérendő cél:
Számítógépes kísérletezéssel becsléseket kell találni a fenti problémák paramétereire. A téma irodalmának feldolgozása is szép feladat.

A téma **programtervező matematikus, vagy informatika tanári** szakos hallgató részére lett kiírva.

A fenti téma kiírását engedélyezem.

Szeged, 2006 december 1.

Dr. Csendes Tibor
mb. tanszékvezető egyetemi docens