

Unitálok beágyazhatóságáról véges projektív síkokba

Mezőfi Dávid, Nagy Gábor

2018. június 12.

A közelmúltban Korchmáros, Siciliano és Szőnyi [1] bizonyították a klasszikus Hermite-féle unitál beágyazhatóságának egyértelműségét véges Desargues-síkokba. Az előadás során a 2-karakterisztika esetében egy rövidebb bizonyítás kerül bemutatásra. Az eredmény az absztrakt Hermite-féle unitál úgynevezett teljes pontjainak, valamint a perspektivitási csoportjainak részletesebb leírásán alapszik.

A kutatás fontos része volt a GAP komputer algebra rendszerhez fejlesztett UnitalSZ [2] csomag, amely alacsony rendű absztrakt unitálok kezelésére képes. A csomag segítségével új nem-beágyazhatósági eredmények születtek harmad- és negyedrendű unitálok esetében.

Jelen kutatás közös munka Nagy Gábor Péterrel.

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma UNKP-17-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.



Hivatkozások

- [1] G. KORCHMÁROS, A. SICILIANO, T. SZŐNYI, Embedding of classical polar unitals in $PG(2, q^2)$, *Journal of Combinatorial Theory Series A* **153** (2018), 67–75.
- [2] Mezőfi, D. and Nagy, G. P., UnitalSZ, Algorithms and libraries of abstract unitals and their embeddings, Version 0.5 (2018), (GAP package), <https://nagygp.github.io/UnitalSZ/>.