



SIMITLI ÇEŞİTLEMLER VE DOĞRUSAL KODLAR

Mesut Şahin^{1,*}

¹Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZET

Simitli (Torik) geometrinin ve doğrusal kodların temellerini tanıttıktan sonra, simitli çeşitlemeler üzerinde tanımlanan hesaplama kodlarından bahsedeceğiz. Bir simitli çeşitlemin $\mathbb{F}_q$ -rasyonel noktalarında bir vektör uzayındaki tüm rasyonel fonksiyonların hesaplanması, görüntüsüne hesaplama kodu adı verilen doğrusal bir dönüşüm verir. Simitli çeşitlemeler üzerinde tanımlanan hesaplama kodlarına odaklanmanın nedeni, bunların bilinen en iyi parametrelere sahip şampiyon kodları içermesidir. Aslında, olası en iyi parametrelere sahip olan klasik Reed-Solomon kodları, projektif doğrudan elde edilen bir hesaplama kodu olarak bu ailedeki örneklerden sadece biridir. [1] çalışmasından bazı sonuçlarla bitireceğiz.

Anahtar Kelimeler simitli çeşitleme, simitli kod, hata düzeltme kodu

Kaynaklar

- [1] Şahin M., Rational points of lattice ideals on a toric variety and toric codes, Finite Fields and Their Applications, Volume 90:102226, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ffa.2023.102226>

*mesut.sahin@hacettepe.edu.tr