



NEWTON DEJENERE OLMAYAN DOĞRU TEKİLLİKLERİ, LÊ SAYILARI VE BEKKA (C)-REGÜLERLİĞİ

Christophe Eyrat¹, Öznur Turhan^{2*},

¹Polonya Bilimler Akademisi Matematik Enstitüsü, Varşova, Polonya

²Polonya Bilimler Akademisi Matematik Enstitüsü, Varşova, Polonya

ÖZET

$f(t, z)$ analitik fonksiyonunu, $f(t, z)$ 'nin $\mathbb{C} \times \mathbb{C}^n$ 'nin orijini civarında tanımlı olduğunu ve her t için $f_t(z) := f(t, z)$ fonksiyonunun $\mathbb{C}^n$ içinde $0 \in \mathbb{C}^n$ noktasında bir doğru tekilliği tanımladığını varsayalım. $V(f)$ ile $f(t, z)$ tarafından tanımlanan $\mathbb{C} \times \mathbb{C}^n$ 'deki hiperyüzeyi gösterelim ve Σf ile bunun tekillik kümesini ifade edelim. f_t 'nin "yarı-uygun" (quasi-convenient) ve Newton dejenere olmayan (Newton non-degenerate) olduğunu varsayıyoruz. Bu çerçevede, f_t 'nin Lê sayıları küçük tüm t 'ler için sabit kalıyorsa, o zaman Σf kümesinin düzgün (smooth) olduğunu ve $V(f) \setminus \Sigma f$ kümesinin Σf üzerinde Bekka (c)-regüler olduğunu gösteriyoruz. Bu, Abderrahmane'in izole tekillikler için elde ettiği sonucun doğru tekillikleri için bir versiyonudur.

Dahası, yukarıdaki gibi yarı-uygun, Newton dejenere olmayan, doğru tekilliklerden oluşan ve sabit Lê sayılarına sahip herhangi bir ailenin topolojik olarak eştekillik (equisingular) olduğunu elde ederiz. Özellikle, bu sonuç Newton diyagramları sabit olmayan aileler için de geçerli olup, Damon tarafından daha önce gözlemlenen bir sonucu bir bakıma genişletmektedir.

Bu çalışmada, tarafıma Galatasaray Üniversitesi tarafından destek sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler 1. Newton dejenere olmayan doğru tekillikleri 2. Lê sayıları 3. Topolojik eştekillik

Kaynaklar

- [1] O. M. Abderrahmane, *On deformation with constant Milnor number and Newton polyhedron*, Math. Z. **284** (2016), no. 1-2, 167–174.
- [2] K. Bekka, *C-régularité et trivialité topologique*, in: Singularity theory and its applications, Part I (Coventry, 1988/1989), pp. 42–62, Lecture Notes in Math. **1462**, Springer-Verlag, Berlin, 1991.
- [3] J. Damon, *Newton filtrations, monomial algebras and nonisolated and equivariant singularities*, in: Singularities, Part 1 (Arcata, Calif., 1981), pp. 267–276. Proc. Sympos. Pure Math. **40**, American Mathematical Society, Providence, RI, 1983.

*Sorumlu Yazarın E-postası: oturhan@impan.pl