

MIT Açık Ders Malzemeleri
<http://ocw.mit.edu>

18.702 Cebir II
2008 Bahar

Bu materyallerden alıntı yapmak veya Kullanım Şartları hakkında bilgi almak için <http://ocw.mit.edu/terms> ve <http://tuba.acikders.org.tr> sitelerini ziyaret ediniz.

18.702 Problem Seti 9

2 Mayıs, Çarşambaya

1. *Düzlemin iki noktada çatallanan 3-yapraklı örtüleri*

(a) Karmaşık düzlemin, en fazla ± 1 noktalarında çatallanan 3-yapraklı çatallı örtülerinin izomorfizm sınıflarını betimleyiniz.

(b) Bu çatallı örtüler, $F = \mathbb{C}(t)$ üzerinde derecesi 3 olan bazı fonksiyon cisimlerine karşılık gelir. Her çatallı örtü için, cisim genişlemesini tanımlayan polinomu bulunuz.

2. *Kuadratik genişlemeler için Riemann Varlık Teoremi*

(a) F nin her kuadratik genişlemesi, bir rasyonel fonksiyonun karekökünün eklenmesiyle elde edilebilir. İki karekökün ne zaman izomorf cisim genişlemelerine yol açtığına karar vererek kuadratik genişlemeleri sınıflandırınız.

(b) Riemann Varlık Teoremini kuadratik genişlemeler için kanıtlayınız.