

Adı Soyadı
Numara

1	2	3	4	5	TOPLAM

17 Mayıs 2006

İzdüşümsel Geometri Final Soruları

- 1-) $\mathbb{Z}/2$ de , $P(x) = x^3 + x + 1$ polinomunun bir kökü yoktur.
- a) $F = \mathbb{Z}/2$ cismini bu polinom yardımıyla genişletiniz.
- b) Genişletilmiş cisimden bir afin düzlem oluşturulursa, afin düzlemin tüm noktalarını ve doğrularını bulunuz. (20 Puan)
- 2-) Bir projektif düzlem $P = (\mathcal{N}, \mathcal{D}, o)$ olsun. P den herhangi bir doğru ve bu doğru üzerindeki tüm noktalar atılırsa , geriye kalan $(\mathcal{N}', \mathcal{D}', o')$ bir afin düzlemdir ispatlayınız. (20 Puan)
- 3-) Bir $A = (\mathcal{N}, \mathcal{D}, o)$ afin düzleminin bir doğrusu üzerinde $n + 1$ tane nokta varsa ($n \in \mathbb{Z}^+$), diğer doğruların üzerinde de $n + 1$ tane nokta bulunur. İspatlayınız.(20 Puan)
- 4-) Aşağıdaki kavramları açıklayınız
- a) Fano düzlemi (5 Puan)
- b) Kısmi düzlem (5 Puan)
- c) Pappus aksiyomu (5 Puan)
- d) Konfigürasyon (5 Puan)
- 5-) Bir afin düzlemin tamamlanmışı nasıl oluşturulur açıklayınız.(20 Puan)