

MAT 4061 GALOIS TEORİSİ ARASINAV SORULARI

Ad-Soyad:.....

12.12.2005

No :.....

Soru 1) Z_n halkasındaki birimlerin kümesinin eleman sayısını belirleyiniz. Bu küme çarpmaya göre bir grup mudur?

Soru 2) Z tamsayılar halkasındaki her bir idealin temel ideal oluşunu açıklayınız.

Soru 3) $P(x) = x^4 - 9x^3 + 15x^2 - 3x + k$ polinomunun indirgenemez olduğunu söyleyebilmek için k tamsayısının alması gereken değerleri belirleyiniz.

Soru 4) Bir halkada n -inci dereceden bir polinomun kaç kökü olabilir. Örnek veriniz.

Soru 5) $\sqrt{1+\sqrt{4i}}$ sayısının Q üzerindeki minimal polinomunu bulunuz. Bu sayı Q üzerinde cebirsel midir?

Not: Süre 70 dakikadır. Başarılar. **İNC**