

İlköğretim Matematik Öğretmenliği Cebire Giriş B Şubesi Final Sınav Soruları

Ad-Soyad :.....

14.01.2011

No :.....

Soru 1) R birimli bir halka ve a,b,c bu halkanın üç unit elemanı olsun. $a.b.c$ elemanının da unit olduğunu ispatlayınız.(20p.)

Soru 2) Z_{24} halkasının unit ve sıfır bölen kümelerini yazınız.(20p.)

Soru 3) $4Z/20Z \cong Z_n$ olacak şekilde n sayısı nedir? Bu izomorfizmayı gruplar için 1. izomorfizma teoremi yardımıyla ispatlayınız.(20p.)

Soru 4) 3. izomorfizma teoremini ifade ediniz (10p.)

Soru 5) Z_{18} devirli grubundan Z_{12} devirli grubuna tüm homomorfizmaları bulunuz. Bunların içinde epimorfizma olan var mıdır?(20p.)

Soru 6) $f : G \rightarrow H$ bir grup epimorfizması olsun. $G_1 \triangleleft G$ olmak üzere $f(G_1) \triangleleft H$ olduğunu ispatlayınız.(20p.)

Doç. Dr. Özden Koroğlu

Not: Süre 70 dakikadır. 110 puan Başarılar.

--	--