

MAT 3014 SOYUT CEBİR VE SAYILAR TEORİSİ II FİNAL SORULARI

Ad-Soyad:.....

No :.....

Soru 1) $Z_{24} \times Z_{32}$ grubu, $Z_{12} \times Z_{64}$ grubuna izomorf mudur? Açıklayınız.

Soru 2) G sonlu bir grup ve $o(g)$, $g \in G$ elemanının mertebesi olsun. Eğer $|G|$, $o(g)$ yi bölerse G grubu hakkında neler söylenebilir? Açıklayınız.

Soru 3) C_{12} devirli grubunun altgrup tablosunu yapınız. C_4 altgrubunun hangi elemanlarla üretilebildiğini belirleyiniz.

Soru 4) p asal iken Z_p halkasında her elemanın tersi var mıdır? Açıklayınız.

Soru 5) $D_{12} \cong \langle a, b \mid a^{12} = b^2 = (ab)^2 = e \rangle$ dihedral grubunda $x = a^3b$ elemanının mertebesini hesaplayınız.

Not: Süre 70 dakikadır. Başarılar. İNC