

MAT 304 SOYUT CEBİR VE SAYILAR TEORİSİ II FİNAL SORULARI

Ad-Soyad :

21.06.2002

No :

Soru 1) $C_7 \times C_7$ direk çarpım grubundaki elemanların mertebelerini bulunuz ve her bir mertebeden kaçar tane eleman bulunduğunu açıklayınız. (20 puan)

Soru 2) G değişmeli bir grup ve H , G deki ikinci mertebeden elemanlardan oluşan bir altküme ise H in G nin bir alt grubu olduğunu gösteriniz. (20 puan)

Soru 3) $(C_{24}, +)$ devirli grubunun $\langle 18 \rangle$ normal alt grubu ile bölüm grubunu bulunuz. Sebebini kısaca açıklayınız. (20 puan)

Soru 4) Bir tamlik bölgesinde sadeleştirme kuralının geçerli olup olmadığını belirleyiniz. Sebebini kısaca açıklayınız. (20 puan)

Soru 5) $A = \left\{ \begin{pmatrix} a & 0 \\ 0 & b \end{pmatrix} : a, b \in \mathbb{R} \right\}$ kümesi $M_2(\mathbb{R})$ nin bir alt halkası mıdır? Açıklayınız. (20 puan)

Not : Süre 70 dakikadır. Başarılar. İNC