

MAT3014 SOYUT CEBİR VE SAYILAR TEORİSİ ARASINAV SORULARI

Ad-Soyad :.....

13.04.2011

No:.....

Soru 1) $f:G_1 \rightarrow G_2$, $f(x) = x^{-1}$ şeklinde tanımlı f dönüşümü bir homomorfizm midir?"

Soru 4) $A = \{e, a, a^2, a^3, b, ab, a^2b, a^3b\}$ grubunun kamutatör altgrubunu hesaplayınız.

Soru 2) İki altgrubun farkının bir alt grup olup olmayacağını inceleyiniz.

Soru 5) G bir grup olmak üzere

$M(G) = \{g \in G: \text{her } x \in G \text{ için } gx = xg\}$ kümesi G 'nin merkezi olarak adlandırılır. $M(S_3)$ altgrubunu hesaplayınız.

Soru 3) $f : (Z,+) \rightarrow (Z_{12},+)$; $f(n) = 5\bar{n} + 2$ dönüşümünün çekirdeğini hesaplayınız. Çekirdeğin mertebesi nedir? Kosetleri ifade ediniz.

Not: Süre 70 dakikadır. Başarılar. İNC