

Ad-Soyad :

28.04.2008

No :

Soru 1) Her tamlık bölgesi cisim midir? Her cisim tamlık bölgesi midir? ifadeleri doğru mudur? Doğruysa gösteriniz, yanlışsa örnek veriniz. (20p.)

Soru 2) $(R, *, \circ)$ bir halka olsun. Bu halkanın sıfırı "x" ise bu elemanın, yutan eleman olduğunu gösteriniz.(20p.)

Soru 3) R bir cisim ve K bu cismin birimini bulandıran bir ideali olsun. K'nın bir cisim olduğunu ispatlayınız.(20p.)

Soru 4) Bilinen $x^2 - 9 = 0$ denkleminin çözüm kümesi neden $\{-3, +3\}$ olur? Kısaca açıklayınız.(20p.)

Soru 5) \mathbb{Z}_6 kümesi \mathbb{Z}_2 kümesine homomorfizmasının bile kesinin, bir halka homomorfizması olduğunu ispatlayınız.(20p.)

Soru 6) $f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}^+$, $f(x) = x^2$ fonksiyonu 1-1 olur mu? Kısaca açıklayınız.(10p.)

Not: Süre 60 dakikadır. 5. ve 6. soruları arka sayfaya yapınız.

Yrd. Doç. Dr. Özden Koruo lu
Ba arılar.