

MAT 208 METRİK UZAYLAR II YARIYIL SONU SINAVI SORULARI

AD – SOYADI : ..
NO : ..

17 . 06 . 2002

SORU 1) \mathbb{R} üzerinde alışılmış ve ayrık metriklere göre $(1/n)$ dizisinin yakınsaklığını inceleyiniz.

SORU 2) $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = c$ sabit fonksiyonunun açık, kapalı, ve / veya homeomorfizm dönüşümü olup olmadığını açıklayınız. (**\mathbb{R} üzerinde alışılmış metrik vardır.**)

SORU 3) Alışılmış ve ayrık metriğe göre \mathbb{Q} nun tam olup olmadığını açıklayınız.

SORU 4) X_d metrik uzay, $A \subset X$ bağlantılı olsun. A kapanış kümesinin de bağlantılı olduğunu gösteriniz.

SORU 5) $X = \{ a, b, c, d, e \}$ $Y = \{ a, c, e \}$ veriliyor. X üzerinde
 $\tau = \{ \emptyset, X, \{a\}, \{b\}, \{c\} \}$
ailesi verilsin.
a) τ yu bir topoloji haline getiriniz.
b) τ_Y yi bulunuz

NOT : SÜRE 70 Dakikadır. Başarılar. İNC