

ADI SOYADI :.....
NUMARA :.....
UBE :.....

SORULAR

1) A sıralı küme ve B ile C bu A kümesinin zincirleri olsun.

a) $B \cup C$ her zaman zincir olur mu?

b) B ile C ayrık kümeler değil ise $B \cap C$ her zaman zincir olur mu?(20p.)

2) $A = \{2,4\}$ olsun. $A \times A$ da $\beta = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2) : x_2 \mid x_1 \wedge y_2 \mid y_1\}$

a) sıralama bağıntısının (bunun ispatına gerek yok) diyagramını çizin.

b) Minimum, maximum elemanlar varsa hangileri olduğunu sadece yazınız.

c) $A \times A$ kümesi bu bağıntıya göre iyi sıralı mıdır? Kısaca açıklayınız.(30p.)

3) $f : A \rightarrow B$ bir fonksiyon olsun. A nın herhangi $X \cap Y = \emptyset$ özelliğindeki her alt kümeleri için $f(X) \cap f(Y) = \emptyset$ ise

a) bu fonksiyon 1-1 olur mu?

b) bu fonksiyon örten olur mu?.(20p.)

4) $f : R \times R \times R \rightarrow R$, $f(x, y, z) = x - y + z$ fonksiyonu için

a) bu fonksiyonun 1-1, örtenliğini inceleyiniz.

b) $A = \{(a, a, a^2) : a \in R\}$ olmak üzere $f(A)$ kümesini bulunuz.(20p.)

5) Denklik sınıfı, bağıntı tanımlarını yapınız. (10p.)

NOT: Soruların cevaplarını ayrılan boşluklara yapınız. Toplam puan:100 Süre:50 dakika

Yrd. Doç. Dr. Özden KORUO LU