

**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ NECATİBEYİT İMFAKÜLTESİ LKÖRETİM
MATEMATİK ÖĞRETMENLERİ SOYUT MATEMATİK ARA SINAVI**

29.04.2008

ADI SOYADI:.....

NUMARA :.....

UBE :.....

SORULAR

1) a) “ $\exists x \in C, \exists y \in C$ için $x < y$ ” önermesinin doğruluk değerini yazıp, kısaca sebebini açıklayınız.....

b) {.....} kümesine A ile B kümelerinin Kartezyen çarpım kümesi denir.

c) $\bigcup_{i \in I} A_i = \{.....\}$

d) $A = \{a\}$ olmak üzere $P(P(A))$ kümesinin bir ayrımını yazınız.

.....

e) $(\forall x \in A, x \geq 3)$ önermesinin de ilidir.

2) Rasyonel sayılarda tanımlı $\beta = \{(x, y) : x + y \text{ rasyonel}\}$ bağıntısının özelliklerini inceleyiniz.

3) $A = \{x : x \geq 2 \text{ olacak şekilde doğal sayılar ve } x \text{ böler } 24\}$ kümesini alalım. A kümesinde tanımlı,

$\beta = \{(a, b) : a | b\}$ sıralama bağıntısı için diyagramı çiziniz ve

a) Minimal elemanlar, maksimal elemanlar, b) İlk eleman ve son eleman, c) Üst ve alt sınırlarının kümesi, d) $\text{Sup} A$ ve $\text{Inf} A$ nelerdir?

4) $n \in \mathbb{N}^+$ olmak üzere $(A_n)^c = (-\infty, \frac{1}{n}) \cup (n+1, \infty)$ olmak üzere,

$\bigcup_{n \in \mathbb{N}^+} A_n = ? \quad \bigcap_{n \in \mathbb{N}^+} A_n = ? \quad \bigcup_{n=2}^3 A_n - \bigcap_{n=2}^3 A_n = ?$

**NOT: 1. soruyu soru üzerindeki boşluklara yapınız. Süre 60 dk. Sorular 25 puandır.
+5 p. E.A.A.Y.**

Bağrı çalı anındır...

Yrd. Doç. Dr. Özden KORUO LU