

Matematik Bölümü Analiz I Dersi 3. Kısa Sınavı
16.11.2023

Adı-Soyadı: Numarası:

1	2	3	4	5	T

Aşağıda 5 soru bulunmaktadır. Her soru 20 puan değerindedir. Süre 25 dakikadır. **Lütfen cevaplarınızı (her bir adımı tüm gerekçeleri ile açıklayarak) açık ve anlaşılır bir biçimde yazınız.** Başarılar... S. Şevgin

S o r u l a r

1. Tümevarım kullanarak $n \in \mathbb{N}$ için $1 + 3 + \cdots + (2n - 1) = n^2$ olduğunu gösteriniz.
2. $\sqrt{3}$ sayısının irrasyonel olduğunu gösteriniz.
3. $[0, 1)$ ve $(0, 1]$ kümelerinin eş güçte (denk) olduklarını gösteriniz.
4. $[0, \sqrt{2}] \cap [3, 5]$ kümesinin bir kapalı küme olduğunu gösteriniz.
5. $A \subseteq \mathbb{R}$ ve $B \subseteq \mathbb{R}$ kümeleri verilsin. $A \subseteq B$ ise $A' \subseteq B'$ olduğunu gösteriniz. ($A' : A$ nın yığılma noktalarının kümesi)

C e v a p l a r