

A GRUBU ARA SINAV SORULARI

Soru 1. $\sqrt{3}$ sayısının irrasyonel olduğunu kanıtlayınız.

Soru 2. $M = \left\{ \frac{6n+1}{3n} : n \in \mathbb{N} \right\}$ kümesinin (varsa) infimum ve supremumunu bulunuz.

Soru 3. Her $n \in \mathbb{N}$ için $n^2 + 3n$ sayısının 2 ile bölünebileceğini kanıtlayınız.

Soru 4. $a_1 = 1$ ve $a_{n+1} = \frac{n+1}{3n} a_n$ ($\forall n \in \mathbb{N}$) indirgeme bağıntısıyla tanımlanan (a_n) dizisinin genel terimini bulunuz.

Soru 5. Limitin ε - N_ε tanımından yararlanarak $(a_n) = \left(\frac{2n-1}{3n+2} \right)$ dizisinin yakınsak ve limitinin $\frac{2}{3}$ olduğunu gösteriniz.

Süre 90 dakikadır. Başarılar...