

Ad-Soyad :.....

No :.....

<p>Soru1) R bir halka olsun. $T = \{r \in R : r^n = 0, \exists n \in \mathbb{N}^+\}$ alt kümesi alt halka olur mu? Olursa ispatlayınız. Olmaz ise gerekli artı koyup ispatlayınız.(20p.)</p>	<p>Soru 3) $(R, +, \cdot)$ birimli halkasında sıfır eleman hariç tüm elemanlar unit olsun. Her $a \in R$ için $a^3 = a$ ise R nin cisim oldu unu ispatlayınız.(20p.)</p>
<p>Soru 2) I ve J; R halkasının birbirinden farklı iki ideali olsun. <i>Her zaman</i> $I \cap J$ ve $I \cup J$ kümeleri ideal olur mu? Olmazsa örnek veriniz, olursa ispatlayınız.(20p.)</p>	<p>Soru 4) De i meli olmayan bir polinom halkası örne i veriniz. (10p.)</p> <p>Soru 5) $M_2(\mathbb{Z})$, 2x2 matrislerin kümesi olsun (matrisin bile enleri tamsayı olan). $(M_2(\mathbb{Z}), \cdot, +)$ nın halka olmamasının 3 sebebini yazınız.(15p.)</p> <p>Soru 6) Çekirdek, tamlık bölgesi, cisim tanımlarını yapınız.(15p.)</p> <p><u>Not:</u> Süre 60 dakikadır. 5. ve 6. soruları arka sayfaya yapınız. Yrd. Doç. Dr. Özden Koruo lu Ba arılar.</p>

