

به نام خدا

تمرین‌های سری اول آنالیز ۱

۱. نشان دهید اگر $a_n \rightarrow 0$ و $a_{n+1} - \frac{1}{p}a_n \rightarrow 0$ آنگاه $a_n \rightarrow 0$.

۲. فرض کنید $\{a_n\}$ و $\{b_n\}$ دو دنباله باشند. اگر $a_n > 0$ ، $b_n > 0$ ، $\limsup a_n$ و $\limsup b_n$ هر دو متناهی یا هر دو نامتناهی باشند، $\limsup(a_n b_n) \leq (\limsup a_n)(\limsup b_n)$.

۳. تمرین‌های ۸، ۲۸، ۳۰، ۳۴، ۳۵، ۳۹، ۴۲ از فصل ۱ کتاب.