

ANALİZ II ÖDEV 1

A GRUBU

Aşağıdaki serilerin yakınsaklığını inceleyiniz.

1. $\sum_{n=1}^{\infty} a_n^2$ yakınsak ise $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_n}{n}$ serisi de yakınsaktır?
2. $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{\sqrt{n}}{n+2}$
3. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n n!}{n^n}$
4. $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{(\log n)^{\log n}}$
5. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n}{5n^3+2} (x-2)^n$

ANALİZ II ÖDEV 1

B GRUBU

Aşağıdaki serilerin yakınsaklığını inceleyiniz.

1. $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ ıraksak ise $\sum_{n=1}^{\infty} na_n$ serisi de ıraksaktır?
2. $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{n^2}{n^2+1}$
3. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^n n!}{n^n}$
4. $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{(\log n)^s}$
5. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{(2n)!} (x-3)^{2n+1}$

ANALİZ II ÖDEV 1

C GRUBU

Aşağıdaki serilerin yakınsaklığını inceleyiniz.

1. $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ ıraksak ise $\sum_{n=1}^{\infty} a_n^2$ serisi de ıraksaktır?
2. $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{n^2}{n^2+1}$
3. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^n}{3^n n!}$
4. $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{\log n}{2^n}$
5. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(x+1)^n}{n\sqrt{n+1}}$

ANALİZ II ÖDEV 1

D GRUBU

Aşağıdaki serilerin yakınsaklığını inceleyiniz.

1. $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ yakınsak ve $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ ıraksak ise $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n + b_n)$ serisi de ıraksaktır?
2. $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{n^2}{n^2+1}$
3. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{2^{2n}}$
4. $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{(\log n)^s}$
5. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n^2}{n+1} (x+2)$