

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:



Matematik  
Diziler 4

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR. KISMI PUAN VERİLMEZ

ALDIĞI PUAN: .....

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

1)  $\sum_{k=1}^3 (k^2 + 3k + k) = ?$

4) Teorem:  $\sum_{k=1}^n (k^2 + k) = \frac{n \cdot (n+1) \cdot (n+2)}{3}$

2, (2+4), (2+4+6), (2+4+6+8),... terimleri ile verilen dizinin ilk 10 terimi toplamı kaçtır?

2)  $(x_n) = \left( \frac{n^3 + 2n + 20}{n+1} \right)$  dizisinin kaç terimi tamsayıdır?

www.matbaa.com

5)  $x_n = \frac{n}{(n+1)!}$  genel terimi ile verilen dizinin ilk 99 terimi toplamı ile  $(y_n) = (101!)$  dizisinin 67. terimi çarpıldığında elde edilen sayının birler, onlar ve yüzler basamağındaki rakamların toplamı kaç olur?

3) Pozitif terimli geometrik bir dizinin ilk 8 terimi çarpımının ilk 4 terim çarpımına oranı 25 ise bu dizinin ilk terimi ile 12. terimi çarpımları kaçtır?

- 6) Fibonacci sayı dizisi ilk iki terimi 1 olan ve üçüncü terimden itibaren her terimi kendisinden hemen önce gelen iki terimin toplamı olan sayı dizisidir. Buna göre , Fibonacci sayı dizisinin ilk 250 teriminden kaç tanesi tektir?

- 9)  $x_n=1+2+3+\dots+n$  genel terimiyle verilen sayı dizisine üçgensel sayı dizisi denir. Ardışık iki üçgensel sayının toplamının bir tam kare olduğunu ispatlayınız.

- 7) I.  $x_n=3n-5$  II.  $y_n=n^2-n$  III.  $z_n=\ln(n)$   
ifadelerinden hangileri bir aritmetik dizinin genel terimi olabilir?

- 8)  $(a_n)=\left(\frac{6n^2-31n+14}{4n+3}\right)$  ile verilen dizinin kaç terimi negatiftir?

w w w . m a t a b a z . c o m

- 10) Teorem:  $\sum_{k=1}^n k^3 = \left(\frac{n \cdot (n+1)}{2}\right)^2$

$y=x^3$  fonksiyonu ile x eksenini arasında oluşturulmuş, enleri sabit ve  $\frac{1}{10}$  birim olan ve bir köşeleri şekildeki gibi  $f(x)$  fonksiyonu üzerinde bulunan, şekilde bir kısmı verilmiş 10 tane dikdörtgenel bölgenin alanları toplamı kaçtır?

