

Aritmetik Dizi Konu Anlatımı

Aritmetik dizi, ardışık iki teriminin farkı hep aynı olan dizidir. Her adımda aynı miktar eklendiği için terimleri eşit aralıklarla ilerler ve grafiği bir doğru üzerinde dizilir. Bu yazıda aritmetik dizinin tanımını ve ortak farkı, genel terim formülünü, iki terimi verilen diziyi, terim sayısını, aritmetik ortalama özelliğini, simetrik terimleri, ilk n terim toplamı formüllerini, toplamdan genel terime geçişi, araya terim yerleştirmeyi ve birikim, amfi ve en büyük toplam gibi günlük hayat problemlerini çözümlü örneklerle ele alıyoruz.

AÇ Ahmet Çelen

Aritmetik Dizi
Konu
Anlatımı

Her adımda eşit miktarda değişen terimleri düzenli artış modeliyle inceleyin.

BELGE BİLGİLERİ

Belge kodu	AC-031
Yazı no	31
Sürüm	1.0
Sürüm tarihi	28 Eylül 2026
İçerik izi	1BF8 89F4 9E73
Yayımlayan	ahmetcelen.com.tr

GÜNCELLEK KONTROLÜ

Bu belgeyi kullanmadan veya paylaşmadan önce güncelliğinden emin olunuz. QR kodu okutun ya da adrese girin: elinizdeki sürümün güncel olup olmadığını ve sonradan düzeltilen bir hata bulunup bulunmadığını gösterir.

ahmetcelen.com.tr/d/ac-031/1-0/

Hatalar düzeltildikçe yeni sürüm yayımlanır; bütün değişiklikler sitede sürüm geçmişiyle listelenir.



Güncelliği kontrol et

Bu belge tamamen ücretsizdir. Size satmaya çalışanlara itibar etmeyiniz.

İÇİNDEKİLER

1. Aritmetik dizi nedir?
2. Aritmetik dizi olma koşulu
3. Genel terim formülü
4. İki terimi verilen dizi
5. Genel terimden ortak fark
6. İlk negatif terim
7. Terim sayısı
8. Ardışık sayılar
9. Çift sıralı terimler
10. Aritmetik ortalama özelliği
11. Simetrik terimler
12. İlk n terimin toplamı
13. Toplam formülünün kullanımı
14. Bilinen toplamlar
15. Toplamı verilen dizide terim sayısı
16. İki toplamdan dizi bulmak
17. İki dizinin ortak terimleri
18. Toplamdan genel terim
19. Ortanca terim ve toplam
20. Aritmetik dizinin grafiği
21. Artan, azalan ve sabit
22. Araya terim yerleştirme
23. Üç terim problemi
24. Problem: birikim
25. Problem: amfi koltukları
26. En büyük toplam
27. Formüllerin özeti
28. Sınavda aritmetik dizi
29. Sık yapılan hatalar
30. Hap bilgi özeti
31. Sık sorulanlar
32. Kontrol listesi

Aritmetik dizi nedir?

❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için dizi, genel terim ve toplam sembolü kavramlarını biliyor olman yeterli.

Temel bilgiler için [Diziler Konu Anlatımı](#) yazısına göz at.

Ardışık iki terimi arasındaki fark her zaman aynı olan dizilere **aritmetik dizi** denir. Bu sabit farka **ortak fark** denir ve d ile gösterilir. 3, 7, 11, 15, ... dizisinde her terim bir öncekinden 4 fazladır; ortak fark $d = 4$ tür.

Kapaktaki öğrenci her basamağı bir öncekinden aynı miktarda yüksek olan bir merdivene küpler ekliyor. Basamaklar eşit aralıklarla yükseldiği için merdivenin yükseklikleri bir aritmetik dizi oluşturur. Aritmetik dizinin bütün özellikleri bu eşit adım fikrinden gelir.

Aritmetik dizi olma koşulu

Bir dizinin aritmetik olup olmadığını anlamak için ardışık terimlerin farkına bakılır. Fark her n için aynı sabitse dizi aritmetiktir: $a_{n+1} - a_n = d$.

✎ ÖRNEK

$a_n = 5n - 2$ ve $b_n = n^2$ dizileri verilsin.

Hangisinin aritmetik dizi olduğunu bulalım.

$a_{n+1} - a_n = 5(n+1) - 2 - (5n - 2) = 5$; fark sabittir, a_n aritmetiktir ve $d = 5$ tir.

$b_{n+1} - b_n = (n+1)^2 - n^2 = 2n + 1$; fark n ye bağlıdır, b_n aritmetik değildir.

⇒ HAP BİLGİ

Genel terimi n ye göre birinci dereceden olan her dizi aritmetiktir.

n nin katsayısı ortak farka eşittir.

Genel terim formülü

Birinci terimden n inci terime ulaşmak için ortak fark $n - 1$ kez eklenir. Bu yüzden aritmetik dizinin genel terimi şöyledir:

$$a_n = a_1 + (n - 1)d$$

✎ ÖRNEK

$a_1 = 3$ ve $d = 4$ olan aritmetik dizi verilsin.

Yirminci terimi bulalım.

$$a_{20} = 3 + 19 \cdot 4 \text{ olur.}$$

Sonuç 79 dur.

Formül, herhangi iki terim arasındaki ilişkiye de genellenir: $a_n = a_k + (n - k)d$. İki terimin sıra numaraları arasındaki fark kadar ortak fark eklenir ya da çıkarılır. Örneğin a_5 biliniyorsa a_{12} ye ulaşmak için ortak fark yedi kez eklenir; ilk terimi bulmaya gerek kalmaz.

⇒ HAP BİLGİ

$$a_n = a_1 + (n - 1)d \text{ olur.}$$

Birinci terimden n inci terime ulaşmak için ortak fark $n - 1$ kez eklenir.

İki terimi verilen dizi

Bir aritmetik dizinin iki terimi biliniyorsa ortak fark ve ilk terim bulunur. İki terimin farkı, sıra numaraları farkı kadar ortak farka eşittir.

✎ ÖRNEK

Bir aritmetik dizide $a_3 = 11$ ve $a_8 = 26$ olsun.

Ortak farkı, ilk terimi ve yirminci terimi bulalım.

$$a_8 - a_3 = 5d = 15, \text{ yani } d = 3 \text{ olur; } a_1 = a_3 - 2d = 5.$$

$$a_{20} = 5 + 19 \cdot 3 = 62 \text{ bulunur.}$$

Genel terimden ortak fark

Genel terimi verilen bir aritmetik dizinin ortak farkı, n nin katsayısından doğrudan okunur. Genel terim kesirli olsa bile bu kural geçerlidir; ilk terim ise $n = 1$ yazılarak bulunur.

ÖRNEK

$a_n = \frac{3n+5}{2}$ dizisi verilsin.

Ortak farkı ve ilk terimi bulalım.

Genel terim $\frac{3}{2}n + \frac{5}{2}$ biçimindedir; ortak fark $\frac{3}{2}$ tür.

İlk terim $a_1 = \frac{3+5}{2} = 4$ olur.

İlk negatif terim

Azalan bir aritmetik dizinin kaçınıcı teriminin ilk kez negatif olduğu, genel terim sıfırdan küçük yapılarak bulunur. Eşitsizliğı sağlayan en küçük pozitif tam sayı aranan sıra numarasıdır.

ÖRNEK

40, 37, 34, ... dizisi verilsin.

İlk negatif terimi bulalım.

$a_n = 40 + (n - 1)(-3) = 43 - 3n$ olur; $43 - 3n < 0$ ise $n > 14,3$.

İlk negatif terim on beşinci terimdir: $a_{15} = -2$.

Terim sayısı

İlk ve son terimi ile ortak farkı bilinen sonlu bir aritmetik dizinin terim sayısı şu formülle bulunur:

$$\text{Terim sayısı} = \frac{\text{Son terim} - \text{İlk terim}}{d} + 1$$

ÖRNEK

7, 11, 15, ... , 99 dizisi verilsin.

Dizinin kaç terimi olduğunu bulalım.

Ortak fark 4 tür: $\frac{99-7}{4} + 1$ hesaplanır.

$23 + 1 = 24$ terim vardır.

Formüldeki +1 unutulursa sonuç bir eksik çıkar. Bunun nedeni, iki uç arasındaki adım sayısının terim sayısından bir az olmasıdır; tıpkı bir çitte direk sayısının aralık sayısından bir fazla olması gibi.

HAP BİLGİ

Terim sayısı $\frac{\text{Son terim} - \text{İlk terim}}{d} + 1$ ile bulunur; sondaki 1 unutulmamalıdır.

Ardışık sayılar

Ardışık tam sayılar ortak farkı 1, ardışık çift ya da tek sayılar ortak farkı 2 olan aritmetik dizilerdir. Bu yüzden ardışık sayıların toplamı, terim sayısı ile ortalamanın çarpımıdır.

ÖRNEK

Ardışık 10 tam sayının toplamı 155 olsun.

Bu sayıları bulalım.

Ortalama $\frac{155}{10} = 15,5$ tir; bu değer beşinci ve altıncı sayının tam ortasıdır.

Beşinci sayı 15, altıncı sayı 16 olduğundan sayılar 11 den 20 ye kadardır.

Ardışık sayı problemlerinin daha fazla örneği için [Ardışık Sayılar](#) yazısına bakabilirsiniz.

Çift sıralı terimler

Bir aritmetik diziden düzenli aralıklarla seçilen terimler de aritmetik dizi oluşturur. Örneğin yalnızca çift sıralı terimler alınırsa her adımda iki terim atlandığı için yeni ortak fark $2d$ olur.

ÖRNEK

$a_1 = 2$ ve $d = 3$ olan aritmetik dizi verilsin.

$a_2, a_4, a_6, \dots$ terimlerinden oluşan dizinin ilk üç terimini ve ortak farkını bulalım.

$a_2 = 5, a_4 = 11$ ve $a_6 = 17$ olur.

Yeni dizinin ortak farkı 6 dır, yani $2d$ ye eşittir.

Aritmetik ortalama özelliği

Aritmetik dizide her terim, kendisine komşu iki terimin aritmetik ortalamasıdır: $a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$. Bu yüzden a, b, c sayılarının aritmetik dizi oluşturması için $2b = a + c$ olmalıdır.

ÖRNEK

$x + 1, 3x - 2$ ve $4x + 1$ sayıları bu sırayla bir aritmetik dizinin ardışık terimleri olsun.

x i ve terimleri bulalım.

$2(3x - 2) = (x + 1) + (4x + 1)$, yani $6x - 4 = 5x + 2$ ve $x = 6$ olur.

Terimler 7, 16 ve 25 tir; ortak fark 9 dur.

Simetrik terimler

Aritmetik dizide sıra numaralarının toplamı eşit olan terim çiftlerinin toplamı da eşittir: $p + q = r + s$ ise $a_p + a_q = a_r + a_s$ olur. Bu özellik, ortak farkı ve ilk terimi bulmadan birçok soruyu çözer.

ÖRNEK

Bir aritmetik dizide $a_3 + a_{12} = 40$ olsun.

$a_7 + a_8$ ve $a_1 + a_{14}$ toplamlarını bulalım.

$3 + 12 = 7 + 8 = 15$ olduğundan $a_7 + a_8 = 40$ olur.

$1 + 14 = 15$ olduğundan $a_1 + a_{14} = 40$ olur.

İlk n terimin toplamı

Aritmetik dizinin ilk n teriminin toplamı, terimler baştan ve sondan eşleştirilerek bulunur. Her çiftin toplamı $a_1 + a_n$ dir ve $\frac{n}{2}$ çift vardır:

$$S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$$

Son terim yerine genel terim formülü yazılırsa toplam yalnızca ilk terim ve ortak farkla ifade edilir:

$$S_n = \frac{n}{2} (2a_1 + (n - 1)d)$$

⇒ HAP BİLGİ

$$S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2} \text{ olur.}$$

Toplam, terim sayısı ile ilk ve son terimin ortalamasının çarpımıdır.

Toplam formülünün kullanımı

Son terim biliniyorsa birinci formül, bilinmiyorsa ikinci formül kullanılır. İki formül de aynı sonucu verir; seçim yalnızca hesabı kısaltmak içindir.

✍ ÖRNEK

3, 7, 11, ... dizisi verilsin.

İlk 20 terimin toplamını bulalım.

$a_1 = 3$ ve $d = 4$ olduğundan $S_{20} = \frac{20}{2}(2 \cdot 3 + 19 \cdot 4)$ olur.

$10 \cdot 82 = 820$ bulunur.

Bilinen toplamlar

Bazı toplamlar o kadar sık kullanılır ki formülleri ayrıca bilinir. Hepsı aritmetik dizi toplam formülünün özel hâlleridir:

Toplam	Formül	Örnek
$1 + 2 + \dots + n$	$\frac{n(n+1)}{2}$	$1 + 2 + \dots + 100 = 5050$
$1 + 3 + \dots + (2n - 1)$	n^2	İlk 10 tek sayı: 100
$2 + 4 + \dots + 2n$	$n(n+1)$	İlk 10 çift sayı: 110

ÖRNEK

İki basamaklı sayılardan 7 ile tam bölünenler verilsin.

Bu sayıların toplamını bulalım.

Sayılar 14, 21, ... , 98 dir; terim sayısı $\frac{98-14}{7} + 1 = 13$ olur.

Toplam $\frac{13(14+98)}{2} = 728$ bulunur.

Toplamı verilen dizide terim sayısı

İlk terimi, ortak farkı ve toplamı bilinen bir dizinin kaç terimden oluştuğu, toplam formülü n ye göre ikinci dereceden bir denklem olarak çözülerek bulunur. Negatif ya da kesirli kök atılır.

ÖRNEK

$5 + 9 + 13 + \dots$ toplamı 275 olsun.

Toplamda kaç terim olduğunu bulalım.

$S_n = \frac{n}{2}(10 + 4(n-1)) = n(2n+3)$ olur; $2n^2 + 3n - 275 = 0$ denklemi yazılır.

$(n-11)(2n+25) = 0$ olduğundan $n = 11$ terim vardır.

İki toplamdan dizi bulmak

Aynı dizinin iki farklı kısmi toplamı biliniyorsa, toplam formülü iki kez yazılarak ilk terim ve ortak fark için iki denklem elde edilir.

ÖRNEK

Bir aritmetik dizide $S_{10} = 100$ ve $S_{20} = 400$ olsun.

İlk terimi ve ortak farkı bulalım.

$5(2a_1 + 9d) = 100$ ve $10(2a_1 + 19d) = 400$ olur; buradan $2a_1 + 9d = 20$ ve $2a_1 + 19d = 40$.

Çıkarınca $10d = 20$, yani $d = 2$ ve $a_1 = 1$ bulunur; dizi tek sayılar dizisidir.

İki dizinin ortak terimleri

İki aritmetik dizinin ortak terimleri de bir aritmetik dizi oluşturur. Bu yeni dizinin ortak farkı, iki ortak farkın en küçük ortak katıdır; ilk ortak terim ise terimler yazılarak bulunur.

ÖRNEK

3, 7, 11, ... ve 2, 7, 12, ... dizileri verilsin.

Ortak terimlerden oluşan dizinin ilk üç terimini bulalım.

İlk ortak terim 7 dir; ortak farklar 4 ve 5 olduğundan yeni ortak fark 20 dir.

Ortak terimler 7, 27 ve 47 olur.

Toplamdan genel terim

Aritmetik dizinin kısmi toplamı n ye göre ikinci dereceden ve sabit terimi olmayan bir ifadedir: $S_n = An^2 + Bn$. Tersine, kısmi toplamı bu biçimde olan her dizi aritmetiktir ve ortak farkı $2A$ dır.

ÖRNEK

Bir dizinin ilk n teriminin toplamı $S_n = 2n^2 + 3n$ olsun.

Genel terimi ve ortak farkı bulalım.

$$a_n = S_n - S_{n-1} = 2n^2 + 3n - 2(n-1)^2 - 3(n-1) = 4n + 1 \text{ olur.}$$

Dizi aritmetiktir, $d = 4$ ve $a_1 = 5$ tir; gerçekten $S_1 = 5$ tir.

Ortanca terim ve toplam

Tek sayıda terimi olan bir aritmetik dizide ortadaki terim, bütün terimlerin aritmetik ortalamasıdır. Bu yüzden toplam, terim sayısı ile ortanca terimin çarpımına eşittir.

ÖRNEK

Dokuz terimli bir aritmetik dizinin ortanca terimi 12 olsun.

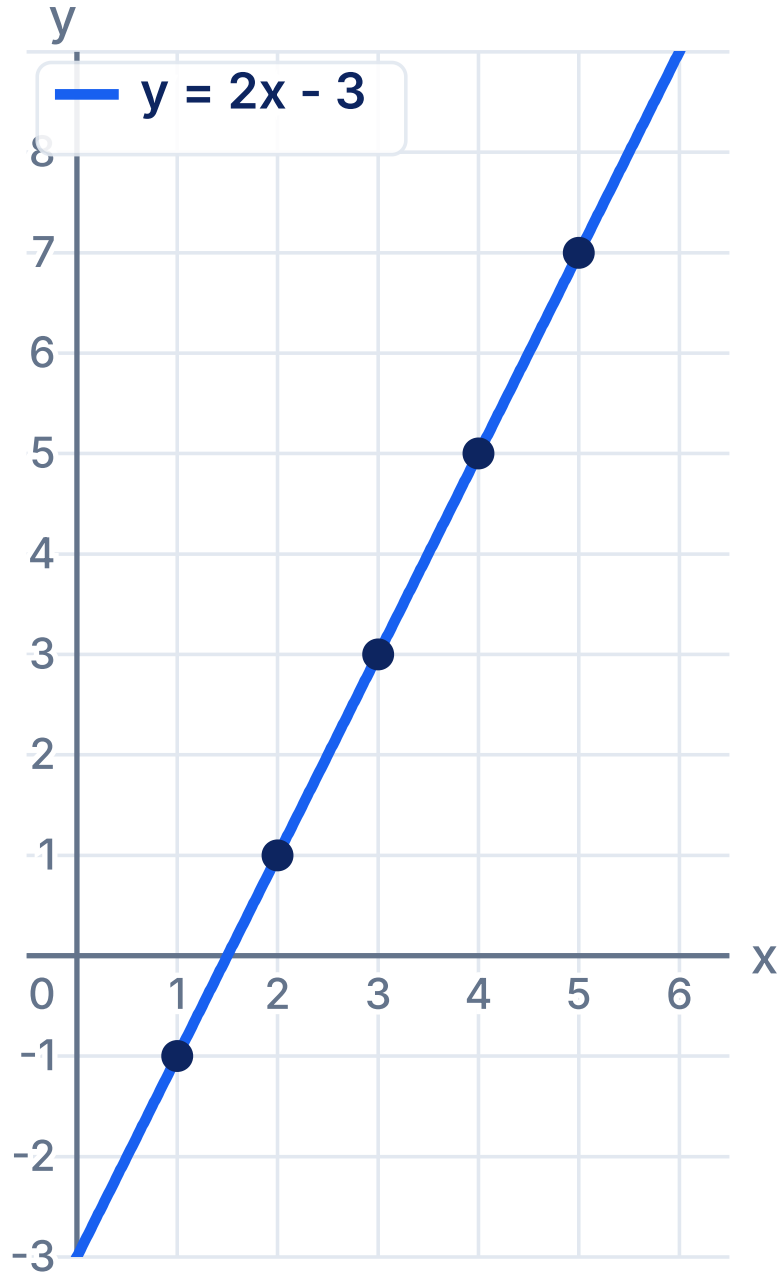
Terimlerin toplamını bulalım.

Ortanca terim beşinci terimdir ve ortalamaya eşittir.

Toplam $9 \cdot 12 = 108$ olur.

Aritmetik dizinin grafiği

Aritmetik dizinin genel terimi n ye göre birinci dereceden olduğu için terimleri bir doğru üzerinde dizilir. Doğrunun eğimi ortak farka eşittir.



$a_n = 2n - 3$ dizisinin terimleri ve $y = 2x - 3$ doğrusu

Grafikteki noktalar $a_n = 2n - 3$ dizisinin ilk beş terimidir: $-1, 1, 3, 5$ ve 7 . Dizi yalnızca bu noktalardan oluşur; doğru, noktaların aynı doğru üzerinde dizildiğini göstermek için çizilmiştir.

Artan, azalan ve sabit

Aritmetik dizinin davranışını ortak farkın işareti belirler. Ortak fark pozitifse dizi artan, negatifse azalan, sıfırsa sabittir.

Ortak fark	Dizi	Örnek
$d > 0$	Artan	2, 5, 8, 11, ...
$d < 0$	Azalan	20, 17, 14, 11, ...
$d = 0$	Sabit	6, 6, 6, 6, ...

Araya terim yerleştirme

İki sayı arasına belirli sayıda terim yerleştirilerek bir aritmetik dizi oluşturulabilir. Araya k terim girerse toplam terim sayısı $k + 2$ olur ve iki uç arasında $k + 1$ adım bulunur.

ÖRNEK

5 ile 29 arasına 5 terim yerleştirilerek bir aritmetik dizi oluşturulsun.

Yerleştirilen terimleri bulalım.

Adım sayısı 6 dır: $d = \frac{29-5}{6} = 4$ olur.

Yerleştirilen terimler 9, 13, 17, 21 ve 25 tir.

Üç terim problemi

Aritmetik dizi oluşturan üç sayı sorulduğunda terimleri $a - d$, a ve $a + d$ olarak almak hesabı çok kısaltır; çünkü toplamda ortak fark sadeleşir.

ÖRNEK

Aritmetik dizi oluşturan üç sayının toplamı 30, çarpımı 910 olsun.

Sayıları bulalım.

Toplamdan $3a = 30$, yani $a = 10$. Çarpımdan $(10 - d) \cdot 10 \cdot (10 + d) = 910$, yani $100 - d^2 = 91$ ve $d = \pm 3$.

Sayılar 7, 10 ve 13 olur.

Problem: birikim

Her dönem aynı miktarda artan ödeme ya da birikimler aritmetik dizi oluşturur. Belirli bir dönemdeki tutar genel terimle, toplam birikim ise toplam formülüyle bulunur.

ÖRNEK

Bir öğrenci ilk hafta 20 TL biriktiriyor ve her hafta bir önceki haftadan 5 TL fazla biriktiriyor.

Onuncu haftada biriktirdiği tutarı ve on haftalık toplamı bulalım.

$a_{10} = 20 + 9 \cdot 5 = 65$ TL olur.

$S_{10} = \frac{10(20 + 65)}{2} = 425$ TL olur.

HAP BİLGİ

Gündelik hayatta

İlk gün 2 kilometre koşup her gün 0,5 kilometre artıran bir koşucu onuncu gün 6,5 kilometre koşar.

On günde koştuğu toplam yol $\frac{10 \cdot (2 + 6,5)}{2} = 42,5$ kilometre olur.

Problem: amfi koltukları

Sıraları geriye doğru genişleyen salonlar, basamaklı yapılar ve üst üste dizilmiş borular gibi geometrik düzenler de aritmetik dizilerle modellenir.

ÖRNEK

Bir amfinin ilk sırasında 12 koltuk var ve her sırada bir önceki sıradan 2 koltuk fazla bulunuyor. Amfide 15 sıra var.

Son sıradaki koltuk sayısını ve toplam koltuk sayısını bulalım.

Son sıra: $a_{15} = 12 + 14 \cdot 2 = 40$ koltuk.

Toplam: $S_{15} = \frac{15(12 + 40)}{2} = 390$ koltuk.

En büyük toplam

Azalan bir aritmetik dizide terimler bir noktadan sonra negatif olur. Negatif terimler eklendikçe toplam küçüleceği için toplam, son pozitif terime kadar alındığında en büyük değerine ulaşır.

ÖRNEK

50, 46, 42, ... dizisi verilsin.

İlk kaç terimin toplamının en büyük olduğunu ve bu toplamı bulalım.

$a_n = 54 - 4n$ olur; $a_{13} = 2 > 0$ ve $a_{14} = -2 < 0$ dir.

Toplam ilk 13 terimde en büyüktür: $S_{13} = \frac{13(50 + 2)}{2} = 338$.

On dördüncü terimden itibaren her yeni terim negatif olduğu için toplamı azaltır; örneğin

$S_{14} = 338 - 2 = 336$ olur.

Formüllerin özeti

Kavram	Formül
Ortak fark	$d = a_{n+1} - a_n$
Genel terim	$a_n = a_1 + (n - 1)d$
İki terim arası	$a_n = a_k + (n - k)d$
Terim sayısı	$\frac{\text{Son}-\text{İlk}}{d} + 1$
Ortalama özelliği	$2a_n = a_{n-1} + a_{n+1}$
Toplam	$S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$

Formüllerin hepsi tek bir fikre dayanır: her adımda aynı sayı eklenir. Bir formül akla gelmediğinde ilk birkaç terimi yazıp adımları saymak doğru sonuca götürür.

Sınavda aritmetik dizi

📖 SINAVDA NASIL ÇIKAR

İleri düzeyde (**AYT**) aritmetik diziler; genel terim, iki terimi verilen dizi, simetrik terimler, toplam formülü ve günlük hayat problemleri biçiminde karşına çıkabilir.

Temel düzeyde (**TYT**) ise ardışık sayılar ve örüntü soruları aynı fikre dayanır.

Soruda iki terim verilmişse önce sıra numaraları farkını kullanarak ortak farkı bul. Terimlerin toplamı soruluyorsa simetrik terim özelliğine bak; çoğu zaman ilk terimi bulmaya bile gerek kalmaz.

Sık yapılan hatalar

Hata	Doğrusu
$a_n = a_1 + nd$ yazmak	$a_n = a_1 + (n - 1)d$
Terim sayısında +1 i unutmak	$\frac{\text{Son}-\text{İlk}}{d} + 1$
Araya k terimde k adım almak	$k + 1$ adım vardır
$a_p + a_q$ yu a_{p+q} sanmak	Simetrik terim özelliği kullanılır
Toplamı $n \cdot a_n$ almak	$S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$
$b_n = n^2$ gibi dizileri aritmetik sanmak	Fark sabit olmalı

Bu hataların çoğu adım sayısı ile terim sayısını karıştırmaktan doğar. Birinci terimden n inci terime giderken $n - 1$ adım atılır; bu tek gözlem genel terim ve terim sayısı formüllerinin ikisini de açıklar.

Hap bilgi özeti

- 1 Genel terimi n ye göre birinci dereceden olan her dizi aritmetiktir.
 n nin katsayısı ortak farka eşittir.
- 2 $a_n = a_1 + (n - 1)d$ olur.
Birinci terimden n inci terime ulaşmak için ortak fark $n - 1$ kez eklenir.
- 3 Terim sayısı $\frac{\text{Son terim} - \text{İlk terim}}{d} + 1$ ile bulunur; sondaki 1 unutulmamalıdır.
- 4 $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$ olur.
Toplam, terim sayısı ile ilk ve son terimin ortalamasının çarpımıdır.
- 5 **Gündelik hayatta**
İlk gün 2 kilometre koşup her gün 0,5 kilometre artıran bir koşucu onuncu gün 6,5 kilometre koşar.
On günde koştuğu toplam yol $\frac{10 \cdot (2 + 6,5)}{2} = 42,5$ kilometre olur.

Sık sorulanlar

Aritmetik dizi nedir?

Ardışık iki terimi arasındaki farkın hep aynı olduğu dizidir. Bu sabit farka ortak fark denir.

Aritmetik dizinin genel terimi nedir?

a n eşittir a 1 artı n eksi 1 çarpı d dir. İlk terime ortak fark n eksi 1 kez eklenir.

Aritmetik dizide ilk n terimin toplamı nasıl bulunur?

İlk terim ile son terim toplanır, terim sayısı ile çarpılır ve ikiye bölünür: S n eşittir n çarpı a 1 artı a n bölü 2.

Terim sayısı nasıl bulunur?

Son terimden ilk terim çıkarılır, ortak farka bölünür ve 1 eklenir.

1 den 100 e kadar sayıların toplamı kaçtır?

Toplam 100 çarpı 101 bölü 2, yani 5050 dir.

Aritmetik ortalama özelliği nedir?

Aritmetik dizide her terim, komşu iki terimin ortalamasıdır. a , b , c aritmetik dizi oluşturuyorsa $2b$ eşittir a artı c dir.

Aritmetik dizide simetrik terim özelliği nedir?

Sıra numaralarının toplamı eşit olan terim çiftlerinin toplamı da eşittir. Örneğin $a_3 + a_{12}$, $a_7 + a_8$ e eşittir; çünkü iki çiftte de sıra numaraları toplamı 15 tir.

☰ Kontrol listesi

- ☐ Aritmetik dizi ve ortak fark tanımlayabiliyorum.
- ☐ Bir dizinin aritmetik olup olmadığını belirleyebiliyorum.
- ☐ Genel terim formülüyle istenen terimi bulabiliyorum.
- ☐ İki terimi verilen dizinin ortak farkını ve ilk terimini bulabiliyorum.
- ☐ Sonlu bir aritmetik dizinin terim sayısını hesaplayabiliyorum.
- ☐ Aritmetik ortalama ve simetrik terim özelliklerini kullanabiliyorum.
- ☐ İlk n terimin toplamını iki formülle de hesaplayabiliyorum.
- ☐ Kısmi toplamdan genel terimi ve ortak farkı bulabiliyorum.
- ☐ İki sayı arasına terim yerleştirebiliyorum.
- ☐ Birikim, amfi ve en büyük toplam problemlerini çözebiliyorum.

Bu belge hakkında. Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [Aritmetik Dizi Konu Anlatımı](#) yazısının AC-031 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişı ve değişiklikler: [ahmetcelen.com.tr/d/ac-031/](#). Güncel sürümü ve bütün konuların PDF'lerini [ahmetcelen.com.tr/pdf/](#) adresinde bulabilirsiniz. Elinizdeki dosyanın bizim yayımladığımız sürümle birebir aynı olup olmadığını [ahmetcelen.com.tr/d/](#) adresinde denetleyebilirsiniz; dosya cihazınızdan dışarı gönderilmez.

© 2026 ahmetcelen.com.tr · Eğitime Bir Tık Katkı

Üniversite ve kamu sınavlarına hazırlananlar için ücretsiz matematik kaynakları.
Bu belgenin güncel hâli ve çok daha fazlası sitede.



PDF merkezi



Konu anlatımları

Baştan sona anlatım, hap bilgiler ve çözümlü örnekler
ahmetcelen.com.tr/blog/



PDF merkezi

Her konunun güncel PDF'i, sürüm geçmişi ve belge doğrulama
ahmetcelen.com.tr/pdf/



Çıkış sorular

TYT, AYT, MSÜ, DGS ve KPSS çıkmış soruları
ahmetcelen.com.tr/ss/



Sınav geri sayımları

ÖSYM takvimine göre sınavlara kalan süre
ahmetcelen.com.tr/sinavlar/



Video çözümler

Konu anlatımı ve soru çözüm videoları
ahmetcelen.com.tr/video/



Belge doğrulama

Elinizdeki PDF'in güncel ve değiştirilmemiş olduğunu denetleyin
ahmetcelen.com.tr/d/



Üniversite topluluklarını, etkinlikleri ve şirketleri tek uygulamada buluşturan ücretsiz kampüs platformu.

• Dijital portföy

Katıldığın etkinlikleri ve sertifikalarını
uniconnectly.com/@kullaniciadi adresinde herkese açık sergile

• Sertifikalar

Platformda verilen sertifikalar doğrulanmış işaretili, edu.tr e-postan onaylı

• Topluluklar ve etkinlikler

Üniversitendeki toplulukları ve takvimi tek ekranda gör, başvuru etkinliklere katıl

• Doğrulanabilir katılım

QR ile giriş yaptığın etkinlikler portföyünde doğrulanmış listelenir

• Anlık fırsatlar

Staj, iş ve burs duyuruları akışına düşer

• Üye kartı indirimleri

Takip ettiğin toplulukların anlaşmalı işletme indirimlerinden yararlan



Ücretsiz keşfet

QR kodu okutun ya da uniconnectly.com adresine girin.



Diğer yapılarımız

UniConnectly gibi bunlar da bizim yapılarımız. Bu belgeyi ücretsiz sunuyoruz; yapılarımızı keşfetmeniz ve çevrenizle paylaşmanız, bu çalışmaları sürdürmemiz için en büyük destektir.



Eđitim fakóltesi ve öğretmenlik düşünöner için: bölüm rehberleri, öğretmenlik mesleği ve eğitim teknolojileri üzerine kaynaklı yazılar.

bote.web.tr



Hayvanseverlerin sosyal medyası ve veteriner akıllı klinik yönetim uygulaması.

veterito.com