

Temel Kavramlar ve Sayılar

TYT

ALES

KPSS

Oran ve Orantı Konu Anlatımı PDF

Oran, iki büyüklüğün birbirine göre ne kadar olduğunu söyler; orantı ise iki oranın eşitliğidir. Bir tarifi iki katına çıkarmak, bir haritada mesafe ölçmek ya da bir ödülü emeğe göre paylaşmak hep oran ve orantıyla yapılır. Bu yazıda oranın ve orantının ne olduğunu, içler dışlar çarpımını, orantı sabitiyle çözüm yolunu, orantının özelliklerini, birleşik oranları, bölüşüm problemlerini ve ölçeği çözümlü örneklerle ele alıyoruz.



BELGE BİLGİLERİ

Belge kodu	AC-074
Yazı no	74
Sürüm	1.0
Sürüm tarihi	28 Eylül 2026
İçerik izi	BCB1 9618 92D9
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-074/1-0/

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. Oran nedir?
2. Orantı nedir?
3. Orantı sabiti
4. Orantının özellikleri
5. Birleşik oranlar
6. Bölüşüm problemleri
7. Ölçek
8. Günlük hayatta oran
9. Oran ile kesir: parça ve bütün
10. Oranı değişen problemler
11. Yaş problemlerinde oran
12. Orta orantılı
13. Orantıda terimlerin yer değiştirmesi
14. Oranlarla karşılaştırma
15. Sınavda oran ve orantı
16. Sık yapılan hatalar
17. Hap bilgi özeti
18. Sık sorulanlar
19. Kontrol listesi

Oran nedir?

❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için kesirleri ve denk kesirleri biliyor olman yeterli.

Denk kesirler için [Kesirler Konu Anlatımı PDF](#) yazısına göz at.

Aynı türden iki büyüklüğün bölümüne **oran** denir. a nın b ye oranı $\frac{a}{b}$ ya da $a:b$ biçiminde yazılır ve " a nın b ye oranı" diye okunur. Oranın her iki terimi de aynı birimle ölçülmelidir.

✎ ÖRNEK

Bir sınıfta 12 kız ve 18 erkek öğrenci olsun.

Kızların erkeklere oranını en sade biçimde yazalım.

Oran: $\frac{12}{18}$.

Pay ve payda 6 ya bölününce $\frac{2}{3}$; yani 2: 3.

Bu, her 2 kıza karşılık 3 erkek öğrenci olduğu anlamına gelir.

Oran, kesirler gibi sadeleştirilebilir ve genişletilebilir; değeri değişmez. 12: 18, 2: 3 ve 4: 6 aynı oranı anlatır.

⚠ DİKKAT

Birimler aynı olmalıdır.

50 santimetre ile 2 metrenin oranı $\frac{50}{2} = 25$ değildir. Önce ikisi aynı birime çevrilir: $\frac{50}{200} = \frac{1}{4}$.

Farklı türden iki büyüklüğün bölümü ise yeni bir büyüklük tanımlar: yolun zamana bölümü hız, kütle hacme bölümü yoğunluk, fiyatın miktara bölümü birim fiyattır. Bunlara **birimli oran** da denir ve birimleri yazılarak kullanılır: saatte 60 kilometre, kilogramı 40 lira gibi.

Orantı nedir?

İki oranın eşitliğine **orantı** denir:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Bu orantıda a ile d ye **dışlar**, b ile c ye **içler** denir. $a:b = c:d$ biçiminde yazıldığında dışlar iki uçta, içler ortada durur ve adlar buradan gelir.

İçler dışlar çarpımı

Bir orantıda içlerin çarpımı dışların çarpımına eşittir: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ise $a \cdot d = b \cdot c$ dir. Bu, iki tarafı $b \cdot d$ ile çarpmanın sonucudur ve bilinmeyeni bulmanın en hızlı yoludur.

ÖRNEK

$$\frac{3}{5} = \frac{x}{40} \text{ orantısı verilsin.}$$

x i bulalım.

$$\text{İçler dışlar çarpımı: } 5 \cdot x = 3 \cdot 40.$$

$$5x = 120, \text{ yani } x = 24.$$

ÖRNEK

$$\frac{x+1}{x-2} = \frac{7}{4} \text{ orantısı verilsin.}$$

x i bulalım.

$$\text{İçler dışlar çarpımı: } 4 \cdot (x+1) = 7 \cdot (x-2).$$

$$4x + 4 = 7x - 14, \text{ yani } 3x = 18 \text{ ve } x = 6.$$

$$\text{Kontrol: } \frac{7}{4} = \frac{7}{4}.$$

HAP BİLGİ

Orantıda içlerin çarpımı dışların çarpımına eşittir: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ise $a \cdot d = b \cdot c$.

Bilinmeyen tek bir terimdeyse içler dışlar çarpımı onu doğrudan verir.

Orantı sabiti

Eşit oranların ortak değerine **orantı sabiti** denir ve genellikle k ile gösterilir. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$ ise $a = b \cdot k$ ve $c = d \cdot k$ yazılabilir. Bu yazım, birden fazla bilinmeyen olduğunda soruyu tek bilinmeyenli hâle getirir.

✎ ÖRNEK

$\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$ ve $a + b + c = 45$ olsun.

a, b ve c yi bulalım.

Ortak oranı k diyelim: $a = 3k, b = 5k, c = 7k$.

Toplam: $3k + 5k + 7k = 15k = 45$, yani $k = 3$.

$a = 9, b = 15, c = 21$.

✎ ÖRNEK

$\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$ ve $a \cdot b = 54$ olsun; a ve b pozitif.

a ve b yi bulalım.

$a = 2k, b = 3k: 2k \cdot 3k = 6k^2 = 54$, yani $k^2 = 9$.

a ve b pozitif olduğu için $k = 3: a = 6, b = 9$.

⇒ HAP BİLGİ

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$ ise $a = bk$ ve $c = dk$ yazılır; birden fazla bilinmeyen tek bilinmeyene iner.

Orantının özellikleri

Eşit oranlar kendi aralarında toplanıp çıkarıldığında oran değişmez. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$ ise:

$$\frac{a+c}{b+d} = k \text{ ve } \frac{a-c}{b-d} = k$$

İkinci eşitlik için $b \neq d$ olmalıdır. Daha genel olarak, m ve n sayıları için $\frac{m \cdot a + n \cdot c}{m \cdot b + n \cdot d} = k$ dir; payda sıfır olmadığı sürece. Nedeni basittir: $a = b \cdot k$ ve $c = d \cdot k$ yerine yazılınca pay, paydanın k katı olur.

✎ ÖRNEK

$\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ olsun.

$\frac{2a+b}{a-b}$ ifadesinin değerini bulalım.

$a = 3k$ ve $b = 4k$ yazalım.

$$\frac{2 \cdot 3k + 4k}{3k - 4k} = \frac{10k}{-k} = -10.$$

⚠ DİKKAT

Oranları toplamak, kesirleri toplamak değildir.

$\frac{a+c}{b+d} = k$ özelliği yalnızca oranlar eşitse geçerlidir. Eşit olmayan iki kesirde payları ve paydaları toplamak, kesirlerin toplamını vermez.

Birleşik oranlar

Üç büyüklüğün ikişer ikişer oranları verilmişse, ortak terim eşitlenerek üçünün birden oranı yazılır. Buna **birleşik oran** denir.

ÖRNEK

$$\frac{a}{b} = \frac{2}{3} \text{ ve } \frac{b}{c} = \frac{4}{5} \text{ olsun.}$$

$a:b:c$ oranını bulalım.

Ortak terim b : birinci oranda 3, ikincide 4. İkisinin EKOK'u 12.

Birinci oranı 4 ile genişletelim: $a:b = 8:12$. İkincisini 3 ile genişletelim: $b:c = 12:15$.

Birleşik oran: $a:b:c = 8:12:15$.

Ortak terimi eşitlemek için EKOK kullanılır; nasıl bulunduğu [EBOB ve EKOK Konu Anlatımı PDF](#) yazısında anlatılıyor.

Bölüşüm problemleri

Bir miktar verilen oranlarda paylaştırılırken oran sayıları toplanır ve miktar bu toplama bölünerek bir **pay**ın değeri bulunur. Sonra her kişinin pay sayısı bu değerle çarpılır.

ÖRNEK

360 lira üç kişi arasında 2:3:4 oranında paylaştırılsın.

Her kişinin payını bulalım.

Toplam pay sayısı: $2 + 3 + 4 = 9$.

Bir payın değeri: $360:9 = 40$ lira.

Paylar: $2 \cdot 40 = 80$, $3 \cdot 40 = 120$ ve $4 \cdot 40 = 160$ lira. Kontrol: toplam 360.

ÖRNEK

İki arkadaş bir işe 3:5 oranında emek veriyor ve kazançtan küçük pay alan 90 lira alıyor.

Toplam kazanç kaç liradır?

Küçük pay 3 parça ve 90 lira: bir parça 30 lira.

Toplam $3 + 5 = 8$ parça: $8 \cdot 30 = 240$ lira.

⚠ DİKKAT

Bölüşümde oranlar tersine de verilebilir.

"Yaşlarıyla ters orantılı paylaşırma" gibi ifadelerde paylar yaşların tersleriyle orantılıdır. Ters orantının ayrıntısı [Doğru Orantı ve Ters Orantı](#) yazısında.

☞ HAP BİLGİ

Bir miktar verilen oranda paylaştırılırken oran sayıları toplanır ve miktar bu toplama bölünerek bir payın değeri bulunur.

Ölçek

Harita ve planlarda gerçek uzunlukların belirli bir oranda küçültülmesine **ölçek** denir. Ölçek, çizimdeki uzunluğun gerçek uzunluğa oranıdır ve genellikle $1:n$ biçiminde yazılır.

✎ ÖRNEK

Ölçeği 1: 50000 olan bir haritada iki şehir arası 4 santimetre olsun.

Gerçek uzaklık kaç kilometredir?

Gerçek uzunluk, çizimdeki 50000 katıdır: $4 \cdot 50000 = 200000$ santimetre.

1 kilometre 100000 santimetre olduğu için 200000 santimetre 2 kilometredir.

✎ ÖRNEK

Gerçekte 6 metre olan bir duvar, bir planda 3 santimetre olarak çizilmiş olsun.

Planın ölçeğini bulalım.

Birimleri eşitleyelim: 6 metre 600 santimetredir.

Ölçek: $\frac{3}{600} = \frac{1}{200}$, yani 1: 200.

⚠ DİKKAT

Ölçek uzunluklar içindir, alanlar için değil.

Uzunluklar 200 kat küçülürken alanlar $200 \cdot 200 = 40000$ kat küçülür. 1: 200 ölçekli bir planda 1 santimetrekarelik bir bölge, gerçekte 40000 santimetrekare, yani 4 metrekaredir. Alan hesabında ölçeğin karesi kullanılır.

☞ HAP BİLGİ

Gündelik hayatta

Ölçeği 1: 100000 olan bir haritada 3 santimetrelilik uzunluk gerçekte 300000 santimetre, yani 3 kilometredir.

Ölçekte sağdaki sayı, haritadaki bir birimin gerçekte kaç birim olduğunu söyler.

Günlük hayatta oran

Tarif ölçekleme, karışım hazırlama ve fiyat karşılaştırma oranının günlük kullanımlarıdır. Birim fiyat hesabı, farklı büyüklükteki paketlerden hangisinin daha ucuz olduğunu gösterir.

✎ ÖRNEK

400 gramlık bir paket 32 liraya, 750 gramlık bir paket 57 liraya satılıyor.

Hangisi daha ucuzdur?

Birinci paketin kilogram fiyatı: $32 : 0,4 = 80$ lira.

İkinci paketin kilogram fiyatı: $57 : 0,75 = 76$ lira.

Kilogramı daha ucuz olan ikinci pakettir.

✎ ÖRNEK

Bir limonata tarifinde su ile limon suyu 5: 1 oranında karıştırılıyor.

1,8 litre limonata için kaç litre limon suyu gerekir?

Toplam $5 + 1 = 6$ pay; bir pay $1,8 : 6 = 0,3$ litre.

Limon suyu 1 pay: 0,3 litre.

Oran ile kesir: parça ve bütün

$a : b = 2 : 3$ oranı, a nın b ye göre büyüklüğünü anlatır; a nın toplam içindeki payını değil. Toplam $2 + 3 = 5$ pay olduğu için a toplamın $\frac{2}{5}$ si, b ise $\frac{3}{5}$ ü kadardır. Oranla verilen bir soruda parça ile bütün arasında geçiş yaparken bu ayrım belirleyicidir.

✎ ÖRNEK

Bir torbadaki kırmızı bilyelerin mavi bilyelere oranı 2: 3 ve torbada toplam 40 bilye olsun.

Kırmızı bilye sayısını bulalım.

Toplam pay: $2 + 3 = 5$; bir pay $40 : 5 = 8$ bilye.

Kırmızı bilye sayısı: $2 \cdot 8 = 16$.

Kesirle de aynı sonuç çıkar: $40 \cdot \frac{2}{5} = 16$.

⚠ DİKKAT

Oranı parçanın bütüne oranı sanmak.

Kırmızıların mavilere oranı $\frac{2}{3}$ dir; ama kırmızılar bütün bilyelerin $\frac{2}{3}$ si değil, $\frac{2}{5}$ sidir. Soru "bütünün ne kadarı" diye soruyorsa oran sayıları toplanarak bütün bulunur.

⇒ HAP BİLGİ

$a : b = 2 : 3$ ise a toplamın $\frac{2}{5}$ si, b ise $\frac{3}{5}$ ü kadardır.

Oranı değişen problemler

Bir oranı oluşturan miktarlara ekleme ya da çıkarma yapılıncı oran değişir. Bu sorularda başlangıç miktarları orantı sabitiyle yazılır, değişiklik eklenir ve yeni oran bir orantı olarak kurulur.

✎ ÖRNEK

Bir sınıfta kızların erkeklere oranı 3: 4 tür. Sınıfa 4 kız öğrenci katılınca kızların sayısı erkeklerin sayısına eşit oluyor.

Başlangıçta sınıfta kaç öğrenci olduğunu bulalım.

Kızlar $3k$, erkekler $4k$ olsun.

Yeni durumda $3k + 4 = 4k$, yani $k = 4$.

Başlangıçta 12 kız ve 16 erkek vardı; toplam 28 öğrenci.

✎ ÖRNEK

Bir karışımda şekerin suya oranı 1: 4 ve karışım 500 gram olsun.

Kaç gram şeker eklenirse oranın 1: 2 olacağını bulalım.

Şeker: $500 \cdot \frac{1}{5} = 100$ gram; su: 400 gram.

Eklenen şeker x gram olsun. Su değişmez: $\frac{100+x}{400} = \frac{1}{2}$.

İçler dışlar çarpımı: $2 \cdot (100 + x) = 400$, yani $x = 100$ gram.

Bu tür sorularda değişmeyen miktarı bulmak işi kolaylaştırır. İkinci örnekte su hiç değişmedi ve yeni oran doğrudan suya göre kuruldu.

Yaş problemlerinde oran

Yaş sorularında geçen her yılda herkesin yaşı 1 artar. Bu yüzden iki kişinin yaşları arasındaki fark hiç değişmez ama yaşlarının oranı değişir.

✎ ÖRNEK

Ece'nin yaşının Can'ın yaşına oranı 2: 3 tür ve 5 yıl sonra bu oran 3: 4 olacaktır.

İkisinin bugünkü yaşlarını bulalım.

Bugünkü yaşlar $2k$ ve $3k$ olsun.

5 yıl sonra: $\frac{2k+5}{3k+5} = \frac{3}{4}$.

İçler dışlar çarpımı: $4 \cdot (2k + 5) = 3 \cdot (3k + 5)$, yani $8k + 20 = 9k + 15$ ve $k = 5$.

Ece 10, Can 15 yaşındadır. Kontrol: 5 yıl sonra 15 ve 20 yaşında olurlar ve $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$.

⚠ DİKKAT

İki yaşa farklı süreler eklemek.

Aynı süre herkes için geçer. 5 yıl sonrası sorulduğunda iki yaşa da 5 eklenir; yalnızca birine eklemek yanlış bir orantı kurdurur.

Orta orantılı

$\frac{a}{x} = \frac{x}{b}$ orantısındaki x e, a ile b nin **orta orantılısı** denir. İçler dışlar çarpımından $x^2 = a \cdot b$ bulunur. Pozitif sayılarla çalışılıyorsa $x = \sqrt{a \cdot b}$ olur.

ÖRNEK

4 ve 9 sayıları verilsin.

Bu iki sayının pozitif orta orantılısını bulalım.

$$\frac{4}{x} = \frac{x}{9} \text{ ise } x^2 = 36.$$

Pozitif çözüm: $x = 6$.

$$\text{Kontrol: } \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \text{ ve } \frac{6}{9} = \frac{2}{3}.$$

Orta orantılı, ardışık terimlerin hep aynı oranla büyüdüğü dizilerde ortaya çıkar: 4, 6, 9 dizisinde her terim bir öncekinin $\frac{3}{2}$ katıdır. Bu yüzden ortadaki terim, iki komşusunun orta orantılısıdır.

Orantıda terimlerin yer değiştirilmesi

Bir orantıda terimlerin yeri belirli kurallarla değiştirilebilir ve orantı bozulmaz. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ise, terimlerin hiçbirisi sıfır olmamak koşuluyla şunlar da doğrudur:

- İçlerin yer değiştirilmesi: $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$.
- Dışların yer değiştirilmesi: $\frac{d}{b} = \frac{c}{a}$.
- İki oranı da ters çevirme: $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$.

Üçünde de içler dışlar çarpımı yine $a \cdot d = b \cdot c$ verir; bu yüzden hepsi aynı orantının farklı yazılışlarıdır.

ÖRNEK

$$\frac{3}{5} = \frac{12}{20} \text{ orantısı verilsin.}$$

İçleri yer değiştirerek yeni bir orantı yazalım ve doğruluğunu kontrol edelim.

$$\text{İçler 5 ve 12: } \frac{3}{12} = \frac{5}{20}.$$

İki taraf da sadeleşince $\frac{1}{4}$ olur; orantı doğrudur.

Oranlarla karşılaştırma

Farklı büyüklükteki iki grubu karşılaştırmanın doğru yolu, sayıları değil oranları karşılandırmaktır. Daha büyük bir grupta sayının daha büyük olması, oranın da daha büyük olduğu anlamına gelmez.

ÖRNEK

A sınıfındaki 24 öğrenciden 18 i, B sınıfındaki 30 öğrenciden 21 i bir sınavı geçmiş olsun.

Hangi sınıfın başarı oranının daha yüksek olduğunu bulalım.

$$\text{A sınıfı: } \frac{18}{24} = \frac{3}{4} = 0,75.$$

$$\text{B sınıfı: } \frac{21}{30} = \frac{7}{10} = 0,7.$$

B sınıfında geçen öğrenci sayısı daha fazla, ama başarı oranı A sınıfında daha yüksek.

ÖRNEK

Bir araç 150 kilometreyi 2 saatte, başka bir araç 200 kilometreyi 2,5 saatte gidiyor.

Hangisinin daha hızlı olduğunu bulalım.

Birinci aracın hızı: $150:2 = 75$ kilometre bölü saat.

İkinci aracın hızı: $200:2,5 = 80$ kilometre bölü saat. İkinci araç daha hızlıdır.

Sınavda oran ve orantı

SINAVDA NASIL ÇIKAR

Temel düzeyde (TYT) bu konu içler dışlar çarpımı, orantı sabitiyle çözüm, birleşik oran ve bölüşüm problemleri biçiminde karşına çıkabilir.

ALES ve **KPSS** düzeyinde oran bilgisi sayısal akıl yürütme, grafik yorumlama ve karışım sorularında da gerekebilir.

Birden fazla bilinmeyen içeren oran sorularında ilk iş, ortak oranı k ile göstermektir. Bu tek adım, soruyu genellikle tek bilinmeyenli basit bir denkleme indirger.

Sık yapılan hatalar

Hata	Doğrusu
Farklı birimlerle oran kurmak	Önce aynı birime çevir
İçler dışlar çarpımını yanlış eşleştirmek	$a \cdot d = b \cdot c$
Bölüşümde toplam payı almamak	Oran sayılarını topla
Birleşik oranda ortak terimi eşitlememek	Ortak terimi EKOK ile eşitle
Ölçekte birimleri karıştırmak	Aynı birime çevir
k yı bulunca soruyu bitmiş saymak	İstenen terimi hesapla

Bu hataların çoğu, oranın iki büyüklüğün karşılaştırması olduğunu ve iki büyüklüğün de aynı ölçüyle ifade edilmesi gerektiğini unutmaktan doğar. Oran kurmadan önce birimleri, bölüşümden önce toplam payı kontrol etmek bu hataları önler.

Hap bilgi özeti

- 1 Orantıda içlerin çarpımı dışların çarpımına eşittir: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ise $a \cdot d = b \cdot c$.
Bilinmeyen tek bir terimdeyse içler dışlar çarpımı onu doğrudan verir.
- 2 $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$ ise $a = bk$ ve $c = dk$ yazılır; birden fazla bilinmeyen tek bilinmeyene iner.
- 3 Bir miktar verilen oranda paylaştırılırken oran sayıları toplanır ve miktar bu toplama bölünerek bir payın değeri bulunur.
- 4 **Gündelik hayatta**
Ölçeği 1: 100000 olan bir haritada 3 santimetrelük uzunluk gerçekte 300000 santimetre, yani 3 kilometredir.
Ölçekte sağdaki sayı, haritadaki bir birimin gerçekte kaç birim olduğunu söyler.
- 5 $a : b = 2 : 3$ ise a toplamın $\frac{2}{5}$ si, b ise $\frac{3}{5}$ ü kadardır.

Sık sorularlar

Oran nedir?

Aynı türden iki büyüklüğün bölümüdür. a nın b ye oranı a bölü b ya da a iki nokta b biçiminde yazılır.

Orantı nedir?

İki oranın eşitliğidir. Örneğin beşte üç ile kırkta yirmi dört bir orantı oluşturur.

İçler dışlar çarpımı nedir?

Bir orantıda içlerin çarpımı dışların çarpımına eşittir. Bilinmeyen bir terimi bulmanın en hızlı yoludur.

Orantı sabiti ne işe yarar?

Eşit oranların ortak değeridir. Terimleri bu sabitle yazmak, birden fazla bilinmeyeni tek bilinmeyene indirger.

Bölüşüm problemi nasıl çözülür?

Oran sayıları toplanır, paylaştırılacak miktar bu toplama bölünerek bir payın değeri bulunur ve her kişinin pay sayısı ile çarpılır.

Ölçek ne demektir?

Çizimdeki uzunluğun gerçek uzunluğa oranıdır. Bire elli bin ölçekli bir haritada 1 santimetre, gerçekte 500 metreye karşılık gelir.

Oran ile kesir aynı şey midir?

Yazılışları benzer ama anlamları farklı olabilir. İkiye üç oranındaki iki gruptan birincisi, iki grubun toplamının beşte ikisidir; üçte ikisi değildir.

Yaş problemlerinde oran neden değişir?

Her yıl iki yaşa da aynı sayı eklenir. Yaşlar arasındaki fark sabit kalır ama oran değişir; bu yüzden yeni oran ayrı bir orantı olarak kurulur.

İki grubun başarısı nasıl karşılaştırılır?

Başarılı kişi sayıları değil, her grubun kendi içindeki oranı karşılaştırılır. Küçük bir grupta oran, büyük bir gruptakinden yüksek olabilir.

Ölçekli bir planda alan nasıl hesaplanır?

Önce plandaki uzunluklar ölçekle gerçek uzunluklara çevrilir, sonra alan bu gerçek uzunluklarla hesaplanır. Doğrudan alanla çalışılacaksa ölçeğin karesi kullanılır.

Orta orantılı nedir?

a nın x e oranı x in b ye oranına eşitse x sayısı a ile b nin orta orantılısıdır. x in karesi a ile b nin çarpımına eşittir; örneğin 4 ile 9 un pozitif orta orantılısı 6 dır.

☰ Kontrol listesi

- ☐ Oranı tanımlayıp en sade biçimde yazabiliyorum.
- ☐ Oran kurmadan önce birimleri eşitleyebiliyorum.
- ☐ Orantıda içleri ve dışları ayırt edebiliyorum.
- ☐ İçler dışlar çarpımıyla bilinmeyeni bulabiliyorum.
- ☐ Orantı sabitiyle birden fazla bilinmeyeni çözebiliyorum.
- ☐ Orantının toplama ve çıkarma özelliklerini kullanabiliyorum.
- ☐ İkişer ikişer verilen oranları birleşik orana çevirebiliyorum.
- ☐ Bir miktarı verilen oranlarda paylaştırabiliyorum.
- ☐ Ölçekten gerçek uzunluğu ve gerçek uzunluktan ölçeği bulabiliyorum.
- ☐ Birim fiyatla farklı paketleri karşılaştırabiliyorum.

Bu belge hakkında. Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [Oran ve Orantı Konu Anlatımı PDF](#) yazısının AC-074 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: [ahmetcelen.com.tr/d/ac-074/](#). 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 işaretli, 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.



Eğitim fakültesi ve öğretmenlik düşünenler 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