

Problem

TYT

ALES

KPSS

# Oran ve Orantı Problemleri

Oran ve orantı problemleri, büyüklükler arasındaki ilişkinin bir oranla verildiği sorulardır. Bu soruların neredeyse tamamı tek bir fikirle çözülür: oranda yer alan her büyüklük ortak bir sayının katı olarak yazılır ve sorudaki ikinci bilgi bu ortak sayıyı verir. Bu yazıda k yöntemini, paylaştırma ve ters orantılı paylaştırmayı, birleşik oranları, değişen oranları, ölçek, tarif ve hız sorularını, çalışma hızlarının oranını ve orantı özellikleriyle hızlı çözümü çözümlü örneklerle ele alıyoruz.

**AÇ** Ahmet Çelen

**Oran ve Orantı Problemleri**

Verilen büyüklükleri eş ölçekli modellerle karşılaştırıp doğru ilişkiyi kurun.

## BELGE BİLGİLERİ

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| Belge kodu   | AC-086            |
| Yazı no      | 86                |
| Sürüm        | 1.0               |
| Sürüm tarihi | 28 Eylül 2026     |
| İçerik izi   | 834D 2151 1BFF    |
| 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-086/1-0/](https://ahmetcelen.com.tr/d/ac-086/1-0/)

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



Güncelliği kontrol et

**Bu belge tamamen ücretsizdir. Size satmaya çalışanlara itibar etmeyiniz.**

## İÇİNDEKİLER

1. Oran problemlerinin ortak anahtarı:  $k$  yöntemi
2. Paylaştırma problemleri
3. Ters orantılı paylaştırma
4. Birleşik oranlarla kurulan problemler
5. Oranı değişen gruplar
6. Oran ve kesir birlikte
7. Aktarma ile değişen oran
8. Dördüncü orantılı
9. Ölçek ve harita problemleri
10. Tarif ve karışım ölçekleme
11. Oranı koruyarak büyütme
12. Hız ve süre oranları
13. Çalışma hızlarının oranı
14. Orantı özellikleriyle hızlı çözüm
15. Sınavda oran ve orantı problemleri
16. Sık yapılan hatalar
17. Hap bilgi özeti
18. Sık sorulanlar
19. Kontrol listesi

## Oran problemlerinin ortak anahtarı: $k$ yöntemi

### ❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için oranı, orantıyı ve içler dışlar çarpımını biliyor olman yeterli.

Temeller için [Oran ve Orantı Konu Anlatımı PDF](#) ve [Doğru Orantı ve Ters Orantı](#) yazılarına göz at.

İki ya da daha fazla büyüklüğün oranı verildiğinde, bu büyüklüklerin kendisi değil yalnızca birbirine göre büyüklükleri bilinir.  $a:b = 2:3$  demek,  $a$  nın 2 parça,  $b$  nin 3 parça olduğunu söyler; bir parçanın değeri ise henüz bilinmez. Bu bilinmeyen parça değerine  $k$  denir ve büyüklükler  $a = 2k$ ,  $b = 3k$  biçiminde yazılır.

Sorudaki ikinci bilgi, yani toplam, fark ya da büyüklüklerden birinin değeri,  $k$  yı verir.  $k$  bulunduğunda bütün büyüklükler hesaplanır. Oran problemlerinin çok büyük bölümü bu iki adımla çözülür. Aşağıdaki bölümlerde farklı soru türlerinin bu iki adıma nasıl indirildiği gösteriliyor.

### ⇒ HAP BİLGİ

Oranda her büyüklüğü ortak bir  $k$  nın katı olarak yaz.

İkinci bilgiyle  $k$  yı bul, sonra istenen büyüklüğü hesapla.

## Paylaştırma problemleri

Bir miktar verilen oranlarda paylaştırılırken oran sayılarının toplamı parça sayısını verir. Toplam miktar parça sayısına bölünerek bir parçanın değeri bulunur. Toplam yerine fark verildiğinde de aynı mantık işler; bu kez fark, oran sayılarının farkı kadar parçaya karşılık gelir.

#### ✎ ÖRNEK

Üç kardeş bir miktar parayı 2: 3: 5 oranında paylaşıyor. En büyük pay, en küçük paydan 1200 lira fazla.

Her kardeşin payını ve toplam parayı bulalım.

Paylar  $2k$ ,  $3k$  ve  $5k$  olsun. En büyük ile en küçük arasındaki fark:  $5k - 2k = 3k = 1200$ .

$k = 400$ . Kardeşlerin payları sırasıyla 800, 1200 ve 2000 liradır.

Toplam para:  $800 + 1200 + 2000 = 4000$  lira. Kontrol:  $2000 - 800 = 1200$ .

#### ⚠ DİKKAT

Farkı toplam gibi kullanmak.

1200 lira toplam değil, iki payın farkıdır.  $10k = 1200$  yazmak, farkı bütün paranın yerine koymaktır. Fark, oran sayılarının farkına eşitlenir:  $3k = 1200$ .

#### ⇒ HAP BİLGİ

Oran sayılarının toplamı parça sayısını verir; toplam miktar parça sayısına bölünerek bir parçanın değeri bulunur.

## Ters orantılı paylaşırma

"Yaşlarıyla ters orantılı" ya da "harcadıkları süreyle ters orantılı" gibi ifadelerde paylar verilen sayıların **terslerine** göre dağıtılır. Terslerin oranını tam sayılara çevirmek için oran, paydaların EKOK'u ile çarpılır.

#### ✎ ÖRNEK

900 lira, yaşları 3, 4 ve 6 olan üç çocuk arasında yaşlarıyla ters orantılı olarak paylaştırılıyor.

Her çocuğun payını bulalım.

Paylar  $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6}$  oranındadır. Paydaların EKOK'u 12; oranı 12 ile çarpalım: 4: 3: 2.

Toplam parça:  $4 + 3 + 2 = 9$ . Bir parça:  $900 : 9 = 100$  lira.

Paylar: 400, 300 ve 200 lira. En küçük çocuk en büyük payı alır. Kontrol: payların yaşlarla çarpımı hep aynıdır;  $3 \cdot 400 = 4 \cdot 300 = 6 \cdot 200 = 1200$ .

#### ⚠ DİKKAT

Ters orantıyı doğru orantı gibi paylaşrmak.

Yaşlara doğrudan 3: 4: 6 oranında dağıtmak en büyük payı en büyük çocuğa verir; ters orantıda ise durum tam tersidir. Ters orantılı paylaşrmada önce sayıların tersleri alınır.

#### ⇒ HAP BİLGİ

Ters orantılı paylaşrmada önce sayıların tersleri alınır, sonra bu terslerle doğru orantılı paylaşırma yapılır.

## Birleşik oranlarla kurulan problemler

Üç büyüklük ikiye ikiye oranlarla verildiğinde önce ortak büyüklük eşitlenerek tek bir birleşik oran yazılır. Sonra bu oran üzerinden  $k$  yöntemi uygulanır.

### ÖRNEK

Bir kulüp gezisinde kızların erkeklere oranı 3: 4, erkeklerin öğretmenlere oranı 8: 1 dir. Gezide toplam 150 kişi var.

Kız, erkek ve öğretmen sayılarını bulalım.

Ortak büyüklük erkekler: birinci oranda 4, ikincide 8. Birinci oranı 2 ile genişletelim: 6: 8.

Birleşik oran: kız, erkek ve öğretmen sayıları 6: 8: 1 oranındadır. Toplam parça: 15.

$15k = 150$ , yani  $k = 10$ . Kız 60, erkek 80, öğretmen 10 kişi.

Ortak büyüklüğü eşitlemek için iki oranı, ortak terimlerin EKOK'una ulaşacak biçimde genişletmek yeterlidir. Burada 4 ile 8 in EKOK'u 8 dir. Ortak terimi eşitlemeden iki oranı yan yana yazmak, örneğin 3: 4: 1 gibi, erkeklerin iki farklı sayıyla gösterilmesine yol açar ve yanlış sonuç verir.

## Oranı değişen gruplar

Bir gruba kişi eklenip çıkarıldığında oran değişir. Başlangıçtaki sayılar  $k$  ile yazılır, değişiklik eklenir ve yeni oran bir orantı olarak kurulur.

### ÖRNEK

Bir sınıfta kızların erkeklere oranı 5: 7 dir. Sınıftan 4 kız öğrenci ayrılınca oran 3: 7 oluyor.

Başlangıçtaki kız ve erkek sayılarını bulalım.

Kızlar  $5k$ , erkekler  $7k$  olsun. 4 kız ayrılınca:  $\frac{5k-4}{7k} = \frac{3}{7}$ .

İçler dışlar çarpımı:  $7(5k - 4) = 21k$ , yani  $35k - 28 = 21k$  ve  $14k = 28$ .

$k = 2$ . Başlangıçta 10 kız ve 14 erkek vardı. Kontrol:  $6: 14 = 3: 7$ .

Bu sorularda değişmeyen grup, çözümün en güvenilir dayanağıdır. Burada erkek sayısı değişmedi; oranın paydası da bu yüzden  $7k$  olarak kaldı.

## Oran ve kesir birlikte

Bazı sorularda önce iki grubun oranı, sonra her grubun içindeki bir kesir verilir. Gruplar  $k$  ile yazılır ve kesirler bu ifadelerle uygulanır.

#### ✎ ÖRNEK

Bir okulda kızların erkeklere oranı 4: 5 tir. Kızların dörtte biri, erkeklerin beşte biri gözlük kullanıyor ve okulda 72 gözlüklü öğrenci var.

Okuldaki öğrenci sayısını bulalım.

Kızlar  $4k$ , erkekler  $5k$  olsun. Gözlüklü kızlar  $4k$  nın dörtte biri, yani  $k$ ; gözlüklü erkekler  $5k$  nın beşte biri, yani yine  $k$  dir.

Toplam gözlüklü:  $k + k = 2k = 72$ , yani  $k = 36$ .

Okulda  $4 \cdot 36 + 5 \cdot 36 = 9 \cdot 36 = 324$  öğrenci var. Kontrol: 144 kızın dörtte biri 36, 180 erkeğin beşte biri 36.

Oran sayılarının kesirlerin paydalarıyla uyumlu seçilmesi, bu tür soruları çok kısaltır. Burada  $4k$  nın dörtte biri ve  $5k$  nın beşte biri doğrudan  $k$  ya eşit çıktı.

## Aktarma ile değişen oran

İki kişi ya da iki kap arasında bir miktar aktarıldığında birinin kaybı ötekinin kazancıdır. Toplam değişmez ama oran değişir. Başlangıç miktarları  $k$  ile yazılır ve aktarılan miktar birinden çıkarılıp ötekine eklenir.

#### ✎ ÖRNEK

İki kasadaki paraların oranı 5: 3 tür. Birinci kasadan ikinciye 60 lira aktarılınca iki kasadaki para eşit oluyor.

Başlangıçta her kasada ne kadar para olduğunu bulalım.

Paralar  $5k$  ve  $3k$  olsun. Aktarmadan sonra:  $5k - 60 = 3k + 60$ .

$2k = 120$ , yani  $k = 60$ . Kasalarda 300 ve 180 lira vardı.

Kontrol: aktarmadan sonra ikisinde de 240 lira olur; toplam 480 lira değişmemiştir.

#### ⚠ DİKKAT

Aktarılan miktarı yalnızca bir tarafa yazmak.

$5k - 60 = 3k$  gibi bir kurulum, aktarılan paranın ikinci kasaya eklenmesini unutmaktır. Aktarmada bir tarafın azalması, öteki tarafın aynı miktarda artması demektir.

## Dördüncü orantılı

Üç sayı verilip bunlarla orantı kuran dördüncü sayı sorulduğunda,  $\frac{a}{b} = \frac{c}{x}$  orantısı yazılır ve içler dışlar çarpımıyla  $x$  bulunur. Bu  $x$  sayısına  $a$ ,  $b$  ve  $c$  nin **dördüncü orantılısı** denir.

#### ✎ ÖRNEK

3, 5 ve 12 sayıları verilsin.

Bu sayıların dördüncü orantısını bulalım.

$$\text{Orantı: } \frac{3}{5} = \frac{12}{x}.$$

İçler dışlar çarpımı:  $3x = 60$ , yani  $x = 20$ .

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

Günlük hayattaki "üç bilinenden dördüncüyü bulma" soruları bu kalıba girer: 3 defter 5 liraysa 12 defter kaç liradır sorusunun cevabı da 20 liradır.

## Ölçek ve harita problemleri

Harita ve planlarda ölçek, çizimdeki uzunluğun gerçek uzunluğa oranıdır. Ölçek 1:  $n$  ise gerçek uzunluk, çizimdeki uzunluğun  $n$  katıdır. Alanlar ise ölçeğin karesiyle büyür.

#### ✎ ÖRNEK

Ölçeği 1: 25000 olan bir haritada iki nokta arası 6 santimetredir.

Gerçek uzaklığı kilometre olarak bulalım.

Gerçek uzunluk:  $6 \cdot 25000 = 150000$  santimetre.

1 kilometre 100000 santimetre olduğu için uzaklık 1,5 kilometredir.

#### ✎ ÖRNEK

Aynı haritada bir parkın alanı 2 santimetrekare olarak görünüyor.

Parkin gerçek alanını metrekare olarak bulalım.

Alan, ölçeğin karesiyle büyür:  $2 \cdot 25000^2 = 1250000000$  santimetrekare.

1 metrekare 10000 santimetrekaredir:  $1250000000: 10000 = 125000$  metrekare.

#### ⚠ DİKKAT

Alanı ölçekle bir kez çarpmak.

Harita üzerindeki alan yalnızca 25000 ile çarpılırsa sonuç 25000 kat küçük çıkar. Uzunluk iki yönde de 25000 kat büyüdüğü için alan  $25000^2$  katına çıkar.

#### ⇒ HAP BİLGİ

Ölçek 1:  $n$  ise uzunluklar  $n$  katına, alanlar  $n^2$  katına büyür.

## Tarif ve karışım ölçekleme

Bir tarifteki malzemeler kişi sayısı ile doğru orantılıdır. Tarif büyütülürken ya da küçültülürken bütün malzemeler aynı oranla çarpılır; bu oran, yeni kişi sayısının eski kişi sayısına bölümüdür. Malzemelerden yalnızca birini artırmak, tarifi kendi içindeki oranları bozar ve sonuç değişir.

### ÖRNEK

4 kişilik bir tarifte 300 gram un kullanılıyor.

Aynı tarif 6 kişi için kaç gram un gerektirir, bulalım.

Ölçekleme oranı:  $\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$ .

Un:  $300 \cdot \frac{3}{2} = 450$  gram.

### ÖRNEK

Bir karışımda A maddesinin B maddesine oranı 3: 5 tir.

B maddesinin karışımdaki yüzdesini bulalım.

Karışımın tamamı  $3 + 5 = 8$  parçadır; B bunun 5 parçasıdır.

B nin payı:  $\frac{5}{8} = 0,625$ , yani yüzde 62,5.

### HAP BİLGİ

#### Gündelik hayatta

4 kişilik bir kek tarifinde 300 gram un varsa 6 kişilik kek için  $300 \cdot \frac{6}{4} = 450$  gram un gerekir.

Bütün malzemeler aynı oranla çarpılır.

## Oranı koruyarak büyötmek

Bir karışımın ya da grubun oranı korunarak toplam miktar değıştirilmek istendiğinde, yeni miktarlar aynı oranla yeniden hesaplanır. Eklenmesi gereken miktar, yeni ve eski değerlerin farkıdır.

### ÖRNEK

Toplam 40 kilogramlık bir karışımda A maddesinin B maddesine oranı 3: 5 tir. Oran korunarak karışım 64 kilograma çıkarılacak.

Her maddeden ne kadar eklenmesi gerektiğini bulalım.

Eski karışım:  $8k = 40$ , yani  $k = 5$ ; A 15, B 25 kilogram.

Yeni karışım:  $8k = 64$ , yani  $k = 8$ ; A 24, B 40 kilogram.

Eklenecek: A dan 9, B den 15 kilogram. Eklenen miktarlar da  $9: 15 = 3: 5$  oranındadır.

Son satır genel bir kuralı gösterir: oranı korumak için eklenen miktarların da aynı oranda olması gerekir. Yalnızca bir maddeden eklemek oranı her zaman bozar.

## Hız ve süre oranları

Aynı yol gidilirken hız ile süre ters orantılıdır. İki aracın hızlarının oranı verildiğinde süreleri bu oranın tersiyle orantılı olur.

### ÖRNEK

İki aracın hızlarının oranı 3: 4 tür. Birinci araç bir yolu 8 saatte alıyor.

İkinci aracın aynı yolu kaç saatte alacağını bulalım.

Süreler hızların tersiyle orantılıdır: süreler oranı 4: 3 tür.

Birinci aracın süresi 4 parça ve 8 saat ise bir parça 2 saattir.

İkinci aracın süresi 3 parça, yani 6 saattir.

Hareket problemlerinin ayrıntısı [Hareket Problemleri Konu Anlatımı PDF](#) yazısında anlatılıyor.

## Çalışma hızlarının oranı

İki kişinin çalışma hızlarının oranı verildiğinde, bir günde yaptıkları iş miktarları da aynı orandadır. Hızlar  $k$  ile yazılır ve birlikte yaptıkları iş, işin tamamına eşitlenir. İşin tamamı 1 birim kabul edilir; böylece her işçinin bir günde yaptığı iş, işin kesri olarak yazılır ve tek başına bitirme süresi bu kesrin tersidir.

### ÖRNEK

İki işçinin çalışma hızlarının oranı 2: 3 tür ve ikisi birlikte bir işi 30 günde bitiriyor.

Her birinin işi tek başına kaç günde bitireceğini bulalım.

Bir günde yaptıkları işler  $2k$  ve  $3k$  olsun. Birlikte bir günde  $5k$  iş yaparlar ve 30 günde işin tamamını bitirirler:  $5k \cdot 30 = 1$ .

$k = \frac{1}{150}$ . Birinci işçi bir günde işin  $\frac{2}{150} = \frac{1}{75}$  kadarını, ikinci işçi  $\frac{3}{150} = \frac{1}{50}$  kadarını yapar.

Birinci işçi işi tek başına 75 günde, ikinci işçi 50 günde bitirir.

İşçi ve havuz problemlerinin ayrıntısı [İşçi ve Havuz Problemleri Konu Anlatımı PDF](#) yazısında anlatılıyor.

## Orantı özellikleriyle hızlı çözüm

Yalnızca oranı verilen iki sayının toplamı, farkı ya da başka bir birleşimi soruluyorsa sayıların kendisini bulmaya gerek yoktur. Sayılar  $k$  ile yazılır ve  $k$  sadeleşir.

### ÖRNEK

$\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$  olsun.

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

$a = 2k$  ve  $b = 3k$  yazalım.

$$\frac{2k+3k}{2k-3k} = \frac{5k}{-k} = -5.$$

Sonuç  $k$  dan bağımsızdır; yani oranı 2: 3 olan her sayı çifti için aynı değer çıkar. Bu yüzden bu tür sorularda sayıları bulmaya çalışmak gereksiz zaman kaybıdır.  $a = 4$  ve  $b = 6$  için de  $\frac{10}{-2} = -5$  bulunur.

## Sınavda oran ve orantı problemleri

### 📖 SINAVDA NASIL ÇIKAR

Temel düzeyde (TYT) oran ve orantı problemleri paylaştırma, ters orantılı paylaştırma, birleşik oran, değişen oran ve ölçek soruları biçiminde karşına çıkabilir.

**ALES** ve **KPSS** düzeyinde oran bilgisi karışım, hız ve iş sorularının da temelini oluşturur.

Bir oran sorusunda ilk adım, oranı  $k$  ile yazmaktır. İkinci adım, sorudaki bilginin toplam mı, fark mı, yoksa tek bir büyüklüğün değeri mi olduğunu belirlemektir. Bu ayırım yapıldığında denklem genellikle tek satırda kurulur. Bulunan değerleri oranın kendisine yeniden bölmek de kısa bir kontroldür: sonuç verilen orana eşit çıkmalıdır.

## Sık yapılan hatalar

| Hata                                         | Doğrusu                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Farkı toplam gibi kullanmak                  | Fark, oran sayılarının farkına eşitlenir |
| Ters orantıyı doğru orantı gibi paylaştırmak | Önce sayıların terslerini al             |
| Birleşik oranda ortak terimi eşitlememek     | Ortak terimi EKOK ile eşitle             |
| Ölçekte alanı bir kez çarpmak                | Alan ölçeğin karesiyle büyür             |
| Hız oranını süre oranı sanmak                | Süreler hızların tersiyle orantılı       |
| Oranı parçanın bütüne oranı sanmak           | Oran sayılarını toplayarak bütünü bul    |

Bu hataların çoğu, oranın neyi neyle karşılaştırdığını gözden kaçırmaktan doğar. Oranı yazarken her sayının hangi büyüklüğe ait olduğunu yanına not etmek, hataların çoğunu kurulum aşamasında önler.

## 🔗 Hap bilgi özeti

- 1 Oranda her büyüklüğü ortak bir  $k$  nın katı olarak yaz.  
İkinci bilgiyle  $k$  yı bul, sonra istenen büyüklüğü hesapla.
- 2 Oran sayılarının toplamı parça sayısını verir; toplam miktar parça sayısına bölünerek bir parçanın değeri bulunur.
- 3 Ters orantılı paylaştırmada önce sayıların tersleri alınır, sonra bu terslerle doğru orantılı paylaştırma yapılır.
- 4 Ölçek 1:  $n$  ise uzunluklar  $n$  katına, alanlar  $n^2$  katına büyür.

5

Gündelik hayatta

4 kişilik bir kek tarifinde 300 gram un varsa 6 kişilik kek için  $300 \cdot \frac{6}{4} = 450$  gram un gerekir.

Bütün malzemeler aynı oranla çarpılır.

## ? Sık sorulanlar

### Oran problemleri nasıl çözülür?

Oranda yer alan her büyüklük ortak bir k'nın katı olarak yazılır. Sorudaki toplam, fark ya da tek bir değer kullanılarak k bulunur ve istenen büyüklük hesaplanır.

### Ters orantılı paylaştırma nasıl yapılır?

Verilen sayıların tersleri alınır ve paydaların EKOK'u ile çarpılarak tam sayılı bir orana çevrilir. Miktar bu orana göre paylaştırılır.

### Birleşik oran nasıl kurulur?

İki oranda ortak olan büyüklük, EKOK kullanılarak iki oranda da aynı sayıya getirilir. Böylece üç büyüklük tek bir oranla yazılır.

### Haritada alan nasıl hesaplanır?

Alan, ölçeğin karesiyle büyür. Harita üzerindeki alan ölçek sayısının karesiyle çarpılır ve istenen birime çevrilir.

### Hızların oranından süre nasıl bulunur?

Aynı yol gidiliyorsa süreler hızların tersiyle orantılıdır. Hızlar 3 e 4 oranındaysa süreler 4 e 3 oranındadır.

### Oranı verilen sayıların toplamı ve farkıyla kurulan ifade nasıl hesaplanır?

Sayılar k ile yazılır ve ifadede k sadeleşir. Sonuç, oranı aynı olan bütün sayı çiftleri için aynıdır.

### Aktarma sorularında oran nasıl kurulur?

Başlangıç miktarları k ile yazılır. Aktarılan miktar bir taraftan çıkarılıp öteki tarafa eklenir ve yeni oran bir orantı olarak kurulur; toplam değişmez.

### Dördüncü orantılı nedir?

Verilen üç sayıyla orantı kuran dördüncü sayıdır. a bölü b, c bölü x e eşit yazılır ve içler dışlar çarpımıyla x bulunur.

### Bir karışımın oranı korunarak nasıl büyütülür?

Yeni toplam miktar aynı oranla paylaştırılır ve her maddenin yeni miktarından eskisi çıkarılır. Eklenen miktarlar da aynı oranda olmalıdır.

## ☰ Kontrol listesi

- ☐ Oranları ortak bir k ile yazabiliyorum.
- ☐ Toplamı ya da farkı verilen paylaştırma sorularını çözebiliyorum.
- ☐ Ters orantılı paylaştırmada terslerin oranını tam sayılara çevirebiliyorum.
- ☐ İkişer ikişer verilen oranları birleşik orana dönüştürebiliyorum.
- ☐ Oranı değişen grup sorularını orantı kurarak çözebiliyorum.
- ☐ Ölçekten gerçek uzunluğu ve gerçek alanı bulabiliyorum.
- ☐ Bir tarifi kişi sayısına göre ölçekleyebiliyorum.
- ☐ Hız oranından süre oranına geçebiliyorum.
- ☐ Çalışma hızlarının oranından tek başına bitirme sürelerini bulabiliyorum.
- ☐ Oranı verilen sayılarla kurulan ifadeleri k sadeleştirerek hesaplayabiliyorum.

**Bu belge hakkında.** Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [Oran ve Orantı Problemleri](#) yazısının AC-086 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: [ahmetcelen.com.tr/d/ac-086/](#). 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/](http://ahmetcelen.com.tr/blog/)



#### PDF merkezi

Her konunun güncel PDF'i, sürüm geçmişi ve belge doğrulama  
[ahmetcelen.com.tr/pdf/](http://ahmetcelen.com.tr/pdf/)



#### Çıkış soruları

TYT, AYT, MSÜ, DGS ve KPSS çıkış soruları  
[ahmetcelen.com.tr/ss/](http://ahmetcelen.com.tr/ss/)



#### Sınav geri sayımları

ÖSYM takvimine göre sınavlara kalan süre  
[ahmetcelen.com.tr/sinavlar/](http://ahmetcelen.com.tr/sinavlar/)



#### Video çözümler

Konu anlatımı ve soru çözüm videoları  
[ahmetcelen.com.tr/video/](http://ahmetcelen.com.tr/video/)



#### Belge doğrulama

Elinizdeki PDF'in güncel ve değiştirilmemiş olduğunu denetleyin  
[ahmetcelen.com.tr/d/](http://ahmetcelen.com.tr/d/)



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

#### • Dijital portföy

Katıldığın etkinlikleri ve sertifikalarını  
[uniconnectly.com/@kullaniciadi](http://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](http://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](http://bote.web.tr)



Hayvanseverlerin sosyal medyası ve veteriner akıllı klinik yönetim uygulaması.

[veterito.com](http://veterito.com)