

Temel Cebir

TYT

ALES

KPSS

Eşitsizlikler Konu Anlatımı PDF

Eşitsizlik, iki ifadeden birinin diğerinden büyük ya da küçük olduğunu söyler. Denklemin genellikle tek bir çözümü varken eşitsizliğin çözümü çoğu zaman bir aralıktır: bir sayıdan küçük bütün sayılar gibi. Bütçe sınırı, geçme notu, hız sınırı ve kapasite gibi günlük kısıtların hepsi eşitsizlikle anlatılır. Bu yazıda eşitsizlik işaretlerini, eşitsizliğin özelliklerini, negatif sayıyla çarpınca yönün neden değiştiğini, aralık gösterimini, sıralı ve mutlak değerli eşitsizlikleri ve değer aralığı sorularını çözümlü örneklerle ele alıyoruz.



BELGE BİLGİLERİ

Belge kodu	AC-078
Yazı no	78
Sürüm	1.0
Sürüm tarihi	28 Eylül 2026
İçerik izi	9DDF 245C 8F9D
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-078/1-0/

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



Güncelliği kontrol et

Bu belge tamamen ücretsizdir. Size satmaya çalışanlara itibar etmeyiniz.

İÇİNDEKİLER

1. Eşitsizlik nedir?
2. Eşitsizliğin özellikleri
3. Birinci dereceden eşitsizlikleri çözmek
4. Denklem ile eşitsizlik arasındaki farklar
5. Aralık gösterimi ve sayı doğrusu
6. Parantezli ve kesirli eşitsizlikler
7. Sıralı eşitsizlikler
8. İki koşul birlikte: kesişim ve birleşim
9. Eşitsizliklerde toplama ve değer aralığı
10. Mutlak değerli eşitsizlikler
11. Problemden eşitsizliğe
12. Sınavda eşitsizlikler
13. Sık yapılan hatalar
14. Hap bilgi özeti
15. Sık sorulanlar
16. Kontrol listesi

Eşitsizlik nedir?

❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için birinci dereceden denklem çözmeyi ve sayı doğrusunu biliyor olman yeterli.

Denklemler için [Birinci Dereceden Denklemler Konu Anlatımı PDF](#), sıralama için [Sayı Doğrusu ve Sayıları Sıralama](#) yazısına göz at.

İki ifadenin büyüklük ilişkisini gösteren bağıntılara **eşitsizlik** denir. Dört eşitsizlik işareti vardır:

İşaret	Okunuşu	Örnek
$<$	küçüktür	$3 < 7$
$>$	büyüktür	$-1 > -4$
$\leq$	küçük ya da eşittir	$x \leq 5$
$\geq$	büyük ya da eşittir	$x \geq -2$

İşaretin açık tarafı her zaman büyük olana bakar. $x < 5$ eşitsizliği " x , 5 ten küçüktür" diye okunur ve 5 ten küçük bütün sayılar bu eşitsizliği sağlar: 4, 0, -3 , 4,99 gibi. Denklemin çözümü çoğunlukla tek bir sayıyken eşitsizliğin çözümü genellikle sonsuz sayıda sayıdan oluşan bir **aralıktır**.

⊞ HAP BİLGİ

Eşitsizlik iki ifadenin büyüklük ilişkisini gösterir: $<$, $>$, $\leq$, $\geq$.

Eşitsizliğin çözümü genellikle bir aralıktır.

Eşitsizliğin özellikleri

Eşitsizlikler de denklemler gibi iki tarafa aynı işlem uygulanarak çözülür. Ama bir farkla: bazı işlemler eşitsizliğin yönünü değiştirir.

İşlem	Yön	Örnek
İki tarafa aynı sayıyı eklemek ya da çıkarmak	Değişmez	$2 < 5$ ise $2 + 3 < 5 + 3$
İki tarafı pozitif bir sayıyla çarpma ya da bölme	Değişmez	$2 < 5$ ise $2 \cdot 4 < 5 \cdot 4$
İki tarafı negatif bir sayıyla çarpma ya da bölme	Değişir	$2 < 5$ ise $-2 > -5$

Negatif sayıyla çarpınca yön neden değişir?

Sayı doğrusunda 2, 5 in solundadır. İki sayıyı -1 ile çarpma, onları sıfıra göre aynalamak demektir: -2 sıfırın hemen solunda, -5 ise daha solda kalır. Aynalama sıralamayı tersine çevirdiği için $2 < 5$ iken $-2 > -5$ olur. Bu yüzden eşitsizliğin iki tarafı negatif bir sayıyla çarpılır ya da bölünürse işaret ters çevrilir.

☞ HAP BİLGİ

Negatif bir sayıyla çarpma ya da bölme eşitsizliğin yönünü ters çevirir.

Toplama, çıkarma ve pozitif sayıyla çarpma yönü değiştirmez.

⚠ DİKKAT

Bilinmeyen işaretini bilmeden onunla çarpma.

x in pozitif mi negatif mi olduğu bilinmiyorsa eşitsizliğin iki tarafı x ile çarpılamaz ya da x e bölünemez; yön değişip değişmeyeceği belli değildir.

Birinci dereceden eşitsizlikleri çözmek

Birinci dereceden bir eşitsizlik, denklem gibi adım adım çözülür: bilinmeyenler bir tarafa, sabitler diğer tarafa toplanır ve iki taraf bilinmeyen katsayısına bölünür. Katsayı negatifse son adımda yön değişir.

✍ ÖRNEK

$3x - 5 < 7$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği çözelim.

İki tarafa 5 ekleyelim: $3x < 12$.

İki tarafı pozitif 3 e bölelim; yön değişmez: $x < 4$.

Kontrol için aralıktan bir değer seçelim: $x = 0$ için $-5 < 7$ doğrudur.

✍ ÖRNEK

$-2x + 3 \geq 11$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği çözelim.

İki taraftan 3 çıkaralım: $-2x \geq 8$.

İki tarafı negatif -2 ye bölelim; yön değişir: $x \leq -4$.

Kontrol: $x = -5$ için $10 + 3 = 13 \geq 11$ doğrudur; $x = 0$ için $3 \geq 11$ yanlıştır.

İkinci örnekte bilinmeyenleri sağ tarafta toplamak da mümkündür: $3 - 11 \geq 2x$, yani $-8 \geq 2x$ ve $-4 \geq x$. Bu yol negatif sayıya bölmeyi hiç gerektirmez ve aynı sonucu verir.

Denklem ile eşitsizlik arasındaki farklar

Eşitsizlik çözerken denklemdeki adımların neredeyse hepsi aynen kullanılır. Farklar az ama önemlidir:

	Denklem	Eşitsizlik
Çözüm	Genellikle tek sayı	Genellikle bir aralık
Negatif sayıyla çarpma	Eşitlik bozulmaz	Yön ters döner
İki tarafı taraf tarafa çıkarma	Yapılabilir	Yapılamaz
Kontrol	Kökü yerine koy	Aralığın içinden ve dışından birer değer dene

Son satır özellikle önemlidir. Bir denklemin kökünü kontrol etmek için tek bir değer yeter; eşitsizlikte ise hem aralığın içinden bir değer eşitsizliği sağladığını hem de dışından bir değer sağlamadığını görmek, yönün doğru olduğunu gösterir.

Aralık gösterimi ve sayı doğrusu

Eşitsizliğin çözüm kümesi, sayı doğrusunda bir parça olarak gösterilir ve **aralık gösterimiyle** yazılır. Uç nokta çözüme dahilse **köşeli parantez** ve sayı doğrusunda içi dolu nokta, dahil değilse **normal parantez** ve içi boş nokta kullanılır. Sonsuzluk bir sayı olmadığı için ∞ yanına her zaman normal parantez gelir.

Eşitsizlik	Aralık	Uç noktalar
$x < 4$	$(-\infty, 4)$	4 dahil değil
$x \leq -4$	$(-\infty, -4]$	-4 dahil
$x \geq 1$	$[1, \infty)$	1 dahil
$2 < x \leq 7$	$(2, 7]$	2 dahil değil, 7 dahil

ÖRNEK

$2 < x \leq 7$ eşitsizliği verilsin.

Bu eşitsizliği sağlayan tam sayıları bulalım.

2 dahil değil, 7 dahil.

Tam sayılar: 3, 4, 5, 6 ve 7; toplam 5 tane.

DİKKAT

Uç noktanın dahil olup olmadığını gözden kaçırmak.

Tam sayı sayma sorularında sonuç çoğu zaman uç noktaya bağlıdır. $2 < x < 7$ olsaydı 7 dahil olmaz ve 4 tam sayı kalırdı.

⊞ HAP BİLGİ

Uç nokta çözüme dahilse köşeli parantez, dahil değilse normal parantez kullanılır.
Sonsuzluğun yanına her zaman normal parantez gelir.

Parantezli ve kesirli eşitsizlikler

Parantezli ve kesirli eşitsizlikler de denklemlerdeki gibi sadeleştirilir. Kesirleri yok etmek için iki taraf paydaların EKOK'u ile çarpılır; EKOK pozitif olduğu için yön değişmez.

✎ ÖRNEK

$2(x - 3) \leq 5x + 6$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği çözelim.

Parantezi açalım: $2x - 6 \leq 5x + 6$.

Bilinmeyenleri sağa toplayalım: $-6 - 6 \leq 5x - 2x$, yani $-12 \leq 3x$.

$-4 \leq x$, yani $x \geq -4$.

✎ ÖRNEK

$\frac{x}{2} - 1 > \frac{x}{3}$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği çözelim.

Paydaların EKOK'u 6. İki tarafı 6 ile çarpalım: $3x - 6 > 2x$.

$x > 6$.

Kontrol: $x = 12$ için sol taraf $6 - 1 = 5$, sağ taraf 4; $5 > 4$ doğrudur.

Sıralı eşitsizlikler

$-3 < 2x + 1 \leq 9$ gibi iki işaret içeren eşitsizliklere **sıralı** ya da **çift taraflı** eşitsizlik denir. Bu eşitsizliklerde işlem, üç tarafa birden uygulanır.

✎ ÖRNEK

$-3 < 2x + 1 \leq 9$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği çözelim ve tam sayı çözümleri sayalım.

Üç taraftan 1 çıkaralım: $-4 < 2x \leq 8$.

Üç tarafı 2 ye bölelim: $-2 < x \leq 4$.

Tam sayılar: $-1, 0, 1, 2, 3$ ve 4 ; toplam 6 tane.

✍ ÖRNEK

$1 \leq 5 - 2x < 7$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği çözelim.

Üç taraftan 5 çıkaralım: $-4 \leq -2x < 2$.

Üç tarafı -2 ye bölelim; iki işaret de döner: $2 \geq x > -1$.

Küçükten büyüğe yazalım: $-1 < x \leq 2$.

⚠ DİKKAT

Negatif sayıya bölerken yalnız bir işareti çevirmek.

Sıralı eşitsizlikte negatif bir sayıya bölünürse **iki işaret de** ters döner. Sonucu küçükten büyüğe yeniden yazmak okumayı kolaylaştırır.

İki koşul birlikte: kesişim ve birleşim

Bazı sorularda bilinmeyen iki koşulu birden sağlamalıdır. "ve" bağlacıyla verilen koşulların çözümü, iki aralığın **kesişimidir**; "ya da" ile verilenlerin çözümü ise **birleşimidir**.

✍ ÖRNEK

$2x - 1 > 3$ ve $x + 4 \leq 10$ koşulları verilsin.

İki koşulu birlikte sağlayan tam sayıları bulalım.

Birinci koşul: $2x > 4$, yani $x > 2$.

İkinci koşul: $x \leq 6$.

Kesişim: $2 < x \leq 6$, yani $(2, 6]$. Tam sayılar 3, 4, 5 ve 6; toplam 4 tane.

İki aralığı sayı doğrusunda üst üste çizmek, kesişimi ve birleşimi görmenin en güvenli yoludur. Kesişim iki çizginin üst üste geldiği kısım, birleşim ise çizgilerden en az birinin bulunduğu kısımdır. Kesişim boş kalabilir: $x < 1$ ve $x > 3$ koşullarını birlikte sağlayan hiçbir sayı yoktur.

⚠ DİKKAT

Kareli eşitsizliği birinci dereceden gibi çözmek.

$x^2 < 9$ eşitsizliğinin çözümü $x < 3$ değildir; $x = -5$ için $x^2 = 25$ olur ve eşitsizlik sağlanmaz. Doğru çözüm $-3 < x < 3$ tür. Bu tür eşitsizlikler, mutlak değerdeki uzaklık fikriyle ya da ikinci dereceden eşitsizlik yöntemleriyle çözülür.

⇔ HAP BİLGİ

ve bağlacıyla verilen koşulların çözümü kesişim, ya da bağlacıyla verilen koşulların çözümü birleşimdir.

Eşitsizliklerde toplama ve değer aralığı

Aynı yönlü iki eşitsizlik taraf tarafa toplanabilir: $a < b$ ve $c < d$ ise $a + c < b + d$ dir. Ama taraf tarafa **çıkarma yapılamaz**. İki değişkenin farkının aralığı, en küçük değerden en büyük değer çıkarılarak ve tersi yapılarak bulunur.

ÖRNEK

$2 < x < 5$ ve $1 < y < 3$ olsun.

$x + y$, $x - y$ ve $x \cdot y$ ifadelerinin aralıklarını bulalım.

Toplam: taraf tarafa toplayalım: $3 < x + y < 8$.

Fark: en küçük fark $2 - 3 = -1$, en büyük fark $5 - 1 = 4$; yani $-1 < x - y < 4$.

Çarpım: x ve y pozitif olduğu için uçlar çarpılır: $2 < x \cdot y < 15$.

DİKKAT

Farkın aralığını uçları çıkararak bulmak.

$2 < x < 5$ ve $1 < y < 3$ eşitsizliklerini taraf tarafa çıkarıp $1 < x - y < 2$ demek yanlıştır. Örneğin $x = 4,9$ ve $y = 1,1$ için $x - y = 3,8$ olur ve bu değer 2 den büyüktür.

Çarpımda uçları doğrudan çarpmak yalnızca bütün değerler pozitifken güvenlidir. Negatif değerler işe karıştığında dört uç çarpımın hepsi hesaplanır ve en küçüğü ile en büyüğü seçilir.

Mutlak değerli eşitsizlikler

$|x - a|$, sayı doğrusunda x ile a arasındaki uzaklıktır. Bu yüzden mutlak değerli eşitsizlikler uzaklık diliyle kolayca okunur:

- $|x - a| < r$: x , a ya r den daha yakındır; yani $a - r < x < a + r$.
- $|x - a| > r$: x , a dan r den daha uzaktır; yani $x < a - r$ ya da $x > a + r$.

ÖRNEK

$|x - 2| < 3$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği çözelim.

Sıralı eşitsizliğe çevirelim: $-3 < x - 2 < 3$.

Üç tarafa 2 ekleyelim: $-1 < x < 5$.

ÖRNEK

$|x + 1| \geq 4$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği çözelim.

Birinci durum: $x + 1 \geq 4$, yani $x \geq 3$.

İkinci durum: $x + 1 \leq -4$, yani $x \leq -5$.

Çözüm kümesi: $(-\infty, -5] \cup [3, \infty)$.

Sağ taraf negatifse durum özeldir: mutlak değer hiçbir zaman negatif olmadığı için $|x - 2| < -1$ eşitsizliğini sağlayan sayı yoktur, $|x - 2| > -1$ eşitsizliği ise her gerçek sayı için doğrudur.

Mutlak değerın ayrıntısı [Mutlak Değer Konu Anlatımı PDF](#) yazısında anlatılıyor.

Problemden eşitsizliğe

"En az", "en fazla", "aşmamak", "geçmek" gibi ifadeler bir eşitsizlik kurulacağını gösterir. "En az" $\geq$, "en fazla" ve "aşmamak" $\leq$ işaretine karşılık gelir.

ÖRNEK

Bir öğrencinin 500 lirası var ve tanesi 45 lira olan kitaplardan almak istiyor.

En fazla kaç kitap alabileceğini bulalım.

Kitap sayısı x olsun: $45x \leq 500$.

$x \leq \frac{500}{45}$, yani $x \leq 11,1$...

Kitap sayısı tam sayı olduğu için en fazla 11 kitap alabilir. Kontrol: $11 \cdot 45 = 495$, $12 \cdot 45 = 540$.

ÖRNEK

Bir öğrencinin iki sınav notu 62 ve 75 tir; üç sınavın ortalaması en az 70 olursa dersi geçecek.

Üçüncü sınavdan en az kaç alması gerektiğini bulalım.

Üçüncü not x olsun: $\frac{62 + 75 + x}{3} \geq 70$.

İki tarafı 3 ile çarpalım: $137 + x \geq 210$.

$x \geq 73$; en az 73 alması gerekir.

ÖRNEK

Bir öğrenci topluluğu bir etkinlik için 1200 liraya salon kir alıyor ve biletleri 50 liradan satacak.

Zarar etmemek için en az kaç bilet satılması gerektiğini bulalım.

Satılan bilet sayısı x olsun. Gelir, salon ücretinden az olmamalı: $50x \geq 1200$.

$x \geq 24$; en az 24 bilet satılmalıdır.

Kontrol: $24 \cdot 50 = 1200$ lira; gelir gideri tam karşılar.

Bu tür sorularda sonucun tam sayı olması gerekip gerekmediğine dikkat etmek gerekir. Kişi, kitap ya da bilet sayısı tam sayıdır; bu yüzden "en az" sorularında çözüm yukarı, "en fazla" sorularında aşağı doğru en yakın tam sayıya tamamlanır.

HAP BİLGİ

Gündelik hayatta

En fazla 600 kilogram taşıyabilen bir asansöre 80 kilogramlık kişiler binecekse $80x \leq 600$ olmalıdır. $x \leq 7,5$ çıkar; kişi sayısı tam sayı olduğu için en çok 7 kişi biner.

Sınavda eşitsizlikler

SINAVDA NASIL ÇIKAR

Temel düzeyde (TYT) bu konu birinci dereceden ve sıralı eşitsizlikler, tam sayı çözümleri sayma, değer aralığı ve mutlak değerli eşitsizlikler biçiminde karşına çıkabilir.

ALES ve **KPSS** düzeyinde eşitsizlikler, "en az" ve "en fazla" içeren problemlerde ve sayısal akıl yürütmede de gerekebilir.

Seçenekli sorularda çözüm aralığından bir değer ve aralığın dışından bir değer seçip ilk eşitsizlikte denemek, yönün doğru olup olmadığını birkaç saniyede gösterir.

Sık yapılan hatalar

Hata	Doğrusu
Negatife bölünce yönü çevirmemek	$-2x \geq 8$ ise $x \leq -4$
Sıralıda yalnız bir işareti çevirmek	İki işaret de döner
Eşitsizlikleri taraf tarafa çıkarmak	Uçları çapraz çıkar
∞ yanına köşeli parantez koymak	$[1, \infty)$
Uç noktayı yanlış saymak	$<$ dahil etmez, $\leq$ eder
x in işaretini bilmeden x ile çarpmak	Önce işaretini belirle

Bu hataların çoğu, yönü değiştiren tek işlemin negatif sayıyla çarpma ve bölme olduğunu unutmaktan doğar. Her adımda "bu işlem yönü değiştirir mi?" diye sormak ve sonucu aralıktan seçilen bir sayıyla denemek bu hataları önler.

Hap bilgi özeti

1 Eşitsizlik iki ifadenin büyüklük ilişkisini gösterir: $<$, $>$, $\leq$, $\geq$.

Eşitsizliğin çözümü genellikle bir aralıktır.

2 Negatif bir sayıyla çarpma ya da bölme eşitsizliğin yönünü ters çevirir.

Toplama, çıkarma ve pozitif sayıyla çarpma yönü değiştirmez.

- 3 Uç nokta çözüme dahilse köşeli parantez, dahil değilse normal parantez kullanılır. Sonsuzluğun yanına her zaman normal parantez gelir.
- 4 ve bağlacıyla verilen koşulların çözümü kesişim, ya da bağlacıyla verilen koşulların çözümü birleşimdir.
- 5 **Gündelik hayatta**
En fazla 600 kilogram taşıyabilen bir asansöre 80 kilogramlık kişiler binecekse $80x \leq 600$ olmalıdır.
 $x \leq 7,5$ çıkar; kişi sayısı tam sayı olduğu için en çok 7 kişi biner.

? Sık sorulanlar

Eşitsizlik nedir?

İki ifadenin büyüklük ilişkisini gösteren bağıntıdır. Küçüktür, büyüktür, küçük eşittir ve büyük eşittir işaretleriyle yazılır.

Eşitsizlikte yön ne zaman değişir?

İki taraf negatif bir sayıyla çarpıldığında ya da negatif bir sayıya bölüldüğünde yön ters çevrilir. Toplama, çıkarma ve pozitif sayıyla çarpma yönü değiştirmez.

Aralık gösteriminde köşeli ve normal parantez farkı nedir?

Köşeli parantez uç noktanın çözüme dahil olduğunu, normal parantez dahil olmadığını gösterir. Sonsuzluğun yanında her zaman normal parantez kullanılır.

Sıralı eşitsizlik nasıl çözülür?

Her işlem üç tarafa birden uygulanır. Negatif bir sayıyla çarpılır ya da bölünürse iki işaret de ters döner.

İki eşitsizlik taraf tarafa çıkarılabilir mi?

Hayır. Aynı yönlü eşitsizlikler toplanabilir ama çıkarılamaz. Farkın aralığı, bir değişkenin uçlarından diğerinin uçları çapraz çıkarılarak bulunur.

Mutlak değerli eşitsizlik nasıl çözülür?

Küçüktür biçimindeki eşitsizlik tek bir sıralı eşitsizliğe, büyüktür biçimindeki ise iki ayrı eşitsizliğe ayrılır ve çözümler birleştirilir.

Ve ile ya da bağlaçlarının farkı nedir?

Ve ile verilen iki koşulu aynı anda sağlayan sayılar aranır; çözüm iki aralığın kesişimidir. Ya da ile verilen koşullarda en az birini sağlamak yeter; çözüm birleşimdir.

En az ve en fazla ifadeleri hangi işarete karşılık gelir?

En az ifadesi büyük ya da eşittir, en fazla ve aşmamak ifadeleri küçük ya da eşittir işaretine karşılık gelir. Fazla ve geçmek ise eşitliği içermeyen büyüktür işaretiyle yazılır.

☰ Kontrol listesi

- ☐ Dört eşitsizlik işaretini doğru okuyup yazabiliyorum.
- ☐ Hangi işlemlerin yönü değiştirdiğini açıklayabiliyorum.
- ☐ Negatif sayıyla çarpınca yönün neden döndüğünü sayı doğrusuyla gösterebiliyorum.
- ☐ Birinci dereceden eşitsizlikleri çözebiliyorum.
- ☐ Çözüm kümesini aralık gösterimiyle ve sayı doğrusunda gösterebiliyorum.
- ☐ Uç noktaları doğru dahil ederek tam sayı çözümleri sayabiliyorum.
- ☐ Sıralı eşitsizliklerde üç tarafa birden işlem yapabiliyorum.
- ☐ İki değişkenin toplamının ve farkının aralığını bulabiliyorum.
- ☐ Mutlak değerli eşitsizlikleri uzaklık diliyle çözebiliyorum.
- ☐ "En az" ve "en fazla" içeren problemleri eşitsizlikle kurabiliyorum.

Bu belge hakkında. Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [Eşitsizlikler Konu Anlatımı PDF](#) yazısının AC-078 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: [ahmetcelen.com.tr/d/ac-078/](#). 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.



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