

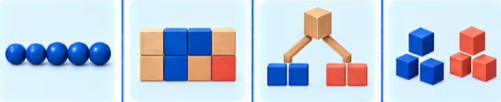
Asal Sayılar ve Asal Çarpanlara Ayırma

Asal sayılar, doğal sayıların yapı taşlarıdır: 1 den büyük her doğal sayı, asal sayıların çarpımı olarak tek bir biçimde yazılabilir. Bu yazıda asal sayıyı tanımlıyor, bir sayının asal olup olmadığını hızlıca anlamayı, Eratosthenes kalburunu, asal çarpanlara ayırmanın iki yolunu, bölen sayısı ve bölenler toplamı formüllerini, tam kare ve tam küp yapmayı ve faktöriyelde asal çarpan saymayı çözümlü örneklerle ele alıyoruz.

AÇ Ahmet Çelen

Asal Sayılar ve Asal Çarpanlara Ayırma

Sayıların en temel yapı taşlarına nasıl ayrıldığını modellerle keşfedin.





BELGE BİLGİLERİ

Belge kodu	AC-065
Yazı no	65
Sürüm	1.0
Sürüm tarihi	28 Eylül 2026
İçerik izi	84C1 BB3A D06F
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-065/1-0/

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



Güncelliği kontrol et

Bu belge tamamen ücretsizdir. Size satmaya çalışanlara itibar etmeyiniz.

İÇİNDEKİLER

1. Asal sayı nedir?
2. Asal sayıların özellikleri
3. Asal sayılarla sayma soruları
4. Bir sayı asal mı? Kök kuralı
5. Eratosthenes kalburu
6. Asal çarpanlara ayırma
7. Bölen sayısı ve bölenler toplamı
8. Tek bölenler ve tam kare bölenler
9. Tam kare ve tam küp yapmak
10. Faktöriyelde asal çarpan
11. Aralarında asal sayılar
12. Günlük hayatta asal sayılar
13. Sınavda asal sayılar
14. Sık yapılan hatalar
15. Hap bilgi özeti
16. Sık sorulanlar
17. Kontrol listesi

Asal sayı nedir?

❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için bölme işlemini, üslü sayıları ve bölünebilme kurallarını biliyor olman yeterli.

Bölünebilme kuralları için [Bölünebilme Kuralları Konu Anlatımı PDF](#) yazısına göz at.

1 den büyük olup 1 ve kendisinden başka pozitif böleni olmayan doğal sayılara **asal sayı** denir. Örneğin 7 nin pozitif bölenleri yalnızca 1 ve 7 dir; bu yüzden 7 asaldır. 12 ise 2, 3, 4 ve 6 ya da bölünür; asal değildir.

1 den büyük olup asal olmayan sayılara **bileşik sayı** denir. 0 ve 1 ne asal ne bileşiktir.

100 den küçük 25 asal sayı vardır:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

⚠ DİKKAT

1 asal sayı değildir.

1 in yalnızca bir pozitif böleni vardır. Asal sayının tam olarak iki pozitif böleni olmalıdır: 1 ve kendisi.

1 asal sayılsaydı, aşağıda göreceğimiz asal çarpanlara ayırmanın tekliği bozulurdu:

$6 = 2 \cdot 3 = 1 \cdot 2 \cdot 3$ gibi sonsuz farklı yazım ortaya çıkardı.

⇐ HAP BİLGİ

Asal sayının tam olarak iki pozitif böleni vardır: 1 ve kendisi.

2 tek çift asal sayıdır; 1 asal değildir.

Asal sayıların özellikleri

- 2 tek çift asaldır. 2 den büyük her çift sayı 2 ye bölündüğü için asal olamaz.

- 2 ve 3 ten sonraki asallar $6k - 1$ ya da $6k + 1$ biçimindedir. Diğer biçimler ($6k$, $6k + 2$, $6k + 3$, $6k + 4$) 2 ye ya da 3 e bölünür.
- Asal sayılar sonsuz tanedir. Bunun kanıtı aşağıda.

⚠ DİKKAT

$6k \pm 1$ biçimi asal olmanın yeterli koşulu değildir.

$25 = 6 \cdot 4 + 1$ bu biçimdedir ama $25 = 5 \cdot 5$ olduğu için asal değildir. Biçim yalnızca adayları daraltır.

Asal sayılar neden bitmez?

Asal sayıların sonlu sayıda olduğunu varsayalım ve hepsini çarpıp 1 ekleyelim. Elde edilen sayı listedeki hiçbir asala tam bölünmez; çünkü her birine bölümünden kalan 1 dir. Oysa 1 den büyük her sayının en az bir asal böleni vardır. Bu asal bölen listede olmadığına göre liste eksiktir. Demek ki asal sayılar sonsuz tanedir. Bu kanıt Öklid'e atfedilir.

⚠ DİKKAT

Kanıttaki sayının kendisi asal olmak zorunda değildir.

$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13 + 1 = 30031$ dir ve $30031 = 59 \cdot 509$ dur. Kanıt yalnızca listede olmayan bir asal bölenin varlığını gösterir.

Asal sayılarla sayma soruları

Asal sayı listesini bilmek, aralıktaki asalları sayma sorularını hızlandırır. Listeyi ezberlemek yerine kök kuralıyla tek tek kontrol etmek de mümkündür.

✏ ÖRNEK

20 ile 40 arasındaki doğal sayılar verilsin.

Bu aralıktaki asal sayıları bulalım.

Çift sayılar ve 5 ile biten sayılar elenir. Kalanlar: 21, 23, 27, 29, 31, 33, 37, 39.

21, 27, 33 ve 39, 3 e bölünür.

Asallar: 23, 29, 31, 37; toplam 4 tane.

İki basamaklı en büyük asal sayı 97, üç basamaklı en küçük asal sayı 101 dir.

İki asalın toplamı tekse

İki tek sayının toplamı çifttir. Bu yüzden toplamı tek olan iki asaldan biri mutlaka çift asal, yani 2 olmalıdır. Örneğin toplamı 15 olan iki asal sayı 2 ve 13 tür.

Bir sayı asal mı? Kök kuralı

Bir n sayısının asal olup olmadığını anlamak için n ye kadar bütün sayılara bölmek gerekmez. Karekökü $\sqrt{n}$ den küçük ya da ona eşit asallara bölmek yeter. Bunların hiçbiri n yi bölmüyorsa n asaldır.

Nedeni şudur: $n = a \cdot b$ ve $a \leq b$ ise $a \cdot a \leq a \cdot b = n$, yani $a \leq \sqrt{n}$ dir. Bileşik bir sayının mutlaka $\sqrt{n}$ den büyük olmayan bir böleni, dolayısıyla böyle bir asal böleni vardır.

✎ ÖRNEK

221 ve 211 sayıları verilsin.

Asal olup olmadıklarını bulalım.

$14^2 = 196$ ve $15^2 = 225$ olduğu için iki sayının da karekökü 14 ile 15 arasındadır. Denenecek asallar: 2, 3, 5, 7, 11, 13.

221: 13 e bölünür, $221 = 13 \cdot 17$. Asal değildir.

211: 2, 3, 5, 7, 11, 13 ün hiçbirine bölünmez. Asaldır.

⇒ HAP BİLGİ

Bir sayının asal olduğunu anlamak için kareköküne kadar olan asallara bölmek yeter.

Eratosthenes kalburu

Belirli bir sayıya kadar olan bütün asalları bulmanın eski ve düzenli bir yolu, Eratosthenes kalburudur. 50 ye kadar olan asallar için:

1. 2 den 50 ye kadar olan sayıları yaz.
2. 2 yi asal olarak işaretle ve 2 nin kendisinden büyük bütün katlarını sil.
3. Silinmemiş ilk sayı 3; onu işaretle ve katlarını sil.
4. Aynı işlemi 5 ve 7 için yap.
5. $7^2 = 49 \leq 50$ ama $11^2 = 121 > 50$ olduğu için burada durabilirsin. Silinmeden kalan bütün sayılar asaldır.

Sonuçta 50 ye kadar 15 asal kalır: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47. Kalburun durma noktası da kök kuralından gelir: $\sqrt{50}$ den büyük bir asalin 50 ye kadar olan ve kendisinden büyük katları, daha küçük bir asalin katı olarak zaten silinmiştir. Aynı yöntem 100 e kadar uygulanırsa yine 2, 3, 5 ve 7 nin katlarını silmek yeter, çünkü $11^2 = 121 > 100$ dür; geriye 25 asal kalır.

Asal çarpanlara ayırma

Bir sayıyı asal sayıların çarpımı olarak yazmaya **asal çarpanlara ayırma** denir. **Aritmetiğin temel teoremine** göre 1 den büyük her doğal sayı asal çarpanlarına ayrılabilir ve bu ayrılış, çarpanların sırası dışında tektir.

Bölme merdiveni

Sayı, bölünebildiği en küçük asaldan başlayarak tekrar tekrar bölünür; bölüm 1 olunca durulur. Kullanılan bölenler asal çarpanlardır.

ÖRNEK

360 sayısı verilsin.

Asal çarpanlarına ayıralım.

$$360:2 = 180, 180:2 = 90, 90:2 = 45.$$

$$45:3 = 15, 15:3 = 5.$$

$$5:5 = 1.$$

$$\text{Sonuç: } 360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5.$$

Çarpan ağacı

Sayı herhangi iki çarpana ayrılır; asal olmayan her dal yeniden ayrılır. Hangi çarpanlarla başlanırsa başlansın, sonunda aynı asallara ulaşılır.

ÖRNEK

1260 sayısı verilsin.

Çarpan ağacıyla asal çarpanlarına ayıralım.

$$1260 = 36 \cdot 35.$$

$$36 = 4 \cdot 9 = 2^2 \cdot 3^2 \text{ ve } 35 = 5 \cdot 7.$$

$$\text{Sonuç: } 1260 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7.$$

HAP BİLGİ

Asal çarpanlara ayırma, sıralama dışında tektir.

Bölme merdiveninde en küçük asaldan başla; bölüm 1 olunca dur.

Bölen sayısı ve bölenler toplamı

Asal çarpanlara ayrılmış bir sayının kaç böleni olduğu, bölenleri tek tek yazmadan bulunur.

$n = p^a \cdot q^b \cdot r^c$ ise n nin her pozitif böleni $p^x \cdot q^y \cdot r^z$ biçimindedir ve x için $a + 1$, y için $b + 1$, z için $c + 1$ seçenek vardır:

$$\text{Pozitif bölen sayısı} = (a + 1)(b + 1)(c + 1)$$

ÖRNEK

$$360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 \text{ verilsin.}$$

Pozitif bölen sayısını, tam sayı bölen sayısını ve asal olmayan pozitif bölen sayısını bulalım.

$$\text{Pozitif bölen sayısı: } (3 + 1)(2 + 1)(1 + 1) = 4 \cdot 3 \cdot 2 = 24.$$

$$\text{Her pozitif bölenin bir de negatifi vardır: tam sayı bölen sayısı } 2 \cdot 24 = 48.$$

$$\text{Asal bölenler } 2, 3 \text{ ve } 5; \text{ asal olmayan pozitif bölen sayısı } 24 - 3 = 21.$$

Pozitif bölenlerin toplamı da benzer bir çarpımla bulunur: her asalın 0 dan kendi üssüne kadar olan kuvvetleri toplanır ve bu toplamlar çarpılır.

✎ ÖRNEK

$360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$ verilsin.

Pozitif bölenlerinin toplamını bulalım.

2 için: $1 + 2 + 4 + 8 = 15$. 3 için: $1 + 3 + 9 = 13$. 5 için: $1 + 5 = 6$.

Toplam: $15 \cdot 13 \cdot 6 = 1170$.

⇒ HAP BİLGİ

$n = p^a \cdot q^b \cdot r^c$ ise pozitif bölen sayısı $(a + 1)(b + 1)(c + 1)$ dir.

Tam sayı bölen sayısı, pozitif bölen sayısının iki katıdır.

⚠ DİKKAT

Bölen sayısı formülü, sayı asal çarpanlarına tam ayrılmadan uygulanmaz.

$360 = 4 \cdot 90$ gibi asal olmayan çarpanlarla formül uygulanırsa yanlış sonuç çıkar. Önce bütün çarpanlar asal olmalıdır.

Tek bölenler ve tam kare bölenler

Bölen sayısı formülü, belirli türden bölenleri saymak için de uyarlanır. Tek bölenler, 2 nin kuvvetini içermeyen bölenlerdir; tam kare bölenler ise her asalın üssü çift olan bölenlerdir.

✎ ÖRNEK

$360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$ verilsin.

Tek ve çift pozitif bölenlerin sayısını bulalım.

Tek bölenlerde 2 nin üssü 0 olmalı; geriye $3^2 \cdot 5 = 45$ in bölenleri kalır: $(2 + 1)(1 + 1) = 6$ tane.

Çift bölen sayısı: $24 - 6 = 18$.

✎ ÖRNEK

Aynı 360 sayısı verilsin.

Tam kare olan pozitif bölenlerinin sayısını bulalım.

Üsler çift olmalı: 2 için 0 ya da 2, 3 için 0 ya da 2, 5 için yalnızca 0.

Seçenek sayısı: $2 \cdot 2 \cdot 1 = 4$. Bu bölenler 1, 4, 9 ve 36 dır.

Farklı asal çarpanları sorulduğunda üslere bakılmaz: 360 ın farklı asal çarpanları 2, 3 ve 5 tir; toplamları 10 dur.

Tam kare ve tam küp yapmak

Bir sayı, asal çarpanlarının bütün üsleri çiftse **tam karedir**; bütün üsleri 3 ün katıysa **tam küptür**. Bir sayıyı tam kare ya da tam küp yapmak için eksik üsler tamamlanır.

ÖRNEK

$360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$ verilsin.

360 ı tam kare yapmak için çarpılması gereken en küçük doğal sayıyı bulalım.

Tek üslü çarpanlar: 2^3 ve 5^1 . Her birini bir kez daha çarparsak üsler çift olur.

Gereken sayı $2 \cdot 5 = 10$.

Kontrol: $360 \cdot 10 = 3600 = 60^2$.

ÖRNEK

Aynı 360 sayısı verilsin.

Tam küp yapmak için çarpılması gereken en küçük doğal sayıyı bulalım.

Üsler 3 ün katı olmalı: 2^3 tamam, 3^2 için bir 3, 5^1 için iki 5 eksik.

Gereken sayı $3 \cdot 5^2 = 75$.

Kontrol: $360 \cdot 75 = 27000 = 30^3$.

Faktöriyelde asal çarpan

$n!$, 1 den n ye kadar olan doğal sayıların çarpımıdır. Bir p asalının $n!$ içinde kaçınıcı kuvvetle bulunduğunu bulmak için n art arda p ye bölünür ve bölümlerin tam kısımları toplanır. Her bölüm, p nin, p^2 nin, p^3 ün katlarının sayısını verir.

ÖRNEK

20! verilsin.

20! içinde 2 nin üssünü bulalım.

$20:2 = 10$, $10:2 = 5$, $5:2 = 2$ (tam kısım), $2:2 = 1$.

Toplam: $10 + 5 + 2 + 1 = 18$. Yani 20!, 2^{18} e bölünür ama 2^{19} a bölünmez.

ÖRNEK

100! verilsin.

100! sayısının sonunda kaç sıfır olduğunu bulalım.

Sondaki her sıfır bir $10 = 2 \cdot 5$ çarpanından gelir. 2 ler 5 lerden fazla olduğu için 5 leri saymak yeter.

$100:5 = 20$ ve $20:5 = 4$.

Toplam $20 + 4 = 24$; 100! sayısının sonunda 24 sıfır vardır.

Aralarında asal sayılar

Ortak asal çarpanı olmayan, yani 1 den başka ortak pozitif böleni bulunmayan sayılara **aralarında asal** denir. Bu sayıların kendilerinin asal olması gerekmez.

ÖRNEK

8 ve 15 sayıları verilsin.

Aralarında asal olup olmadıklarını bulalım.

$8 = 2^3$ ve $15 = 3 \cdot 5$; ortak asal çarpan yok.

İkisi de asal değildir ama aralarında asaldır.

Ardışık iki doğal sayı her zaman aralarında asaldır; çünkü ikisini birden bölen bir sayı, farkları olan 1 i de bölmek zorundadır. Örneğin 14 ile 15 ardışıktır ve aralarında asaldır; 14 ile 21 ise ortak bölenleri 7 olduğu için aralarında asal değildir. Aralarında asallık, EBOB ve EKOK konusunun ve birleşik sayılarla bölünebilmenin temelidir.

Günlük hayatta asal sayılar

Asal sayılar yalnızca ders konusu değildir. İnternette kullanılan bazı şifreleme yöntemleri, iki büyük asal sayıyı çarpmanın kolay, ama çarpımı yeniden asal çarpanlarına ayırmanın çok zor olmasına dayanır. Küçük sayılarda asal çarpanlara ayırma saniyeler sürer; yüzlerce basamaklı sayılarda ise bilinen yöntemlerle çok uzun zaman alır.

Bu fark, çarpmanın ve çarpanlara ayırmanın aynı zorlukta olmadığını gösterir: $13 \cdot 17 = 221$ işlemi bir adımda yapılır, ama 221 in çarpanlarını bulmak için kök kuralıyla asalları tek tek denemek gerekir.

HAP BİLGİ

Gündelik hayatta

İki büyük asalı çarpmak kolay, çarpımı geri ayırmak zordur: $101 \cdot 103 = 10403$ çarpımı hemen yapılır.

Ama yalnız 10403 verilseydi çarpanlarını bulmak uzun denemeler gerektirirdi; internetteki bazı şifreleme yöntemleri bu farka dayanır.

Sınavda asal sayılar

SINAVDA NASIL ÇIKAR

Temel düzeyde (TYT) bu konu asal çarpanlara ayırma, bölen sayısı, tam kare ve tam küp yapma ve faktöriyelin sonundaki sıfırlar biçiminde karşına çıkabilir.

ALES ve **KPSS** düzeyinde asal sayı bilgisi sayı problemlerinde, bir sayının hangi çarpanlardan oluştuğunu görmek için de gerekebilir.

Asal çarpanlara ayırma, sayılarla ilgili birçok konunun ortak başlangıç noktasıdır: bölünebilme, bölen sayısı, EBOB ve EKOK, tam kare ve köklü sayıları sadeleştirme. Sayıyı asallarına ayırdığında, bu soruların hepsinde aynı tablo üzerinden ilerlersin.

Sık yapılan hatalar

Hata	Doğrusu
1 i asal saymak	1 asal değildir
2 yi tek sayı sanmak	2 çift ve asaldır
$6k \pm 1$ olanı asal sanmak	25 asal değildir
Asal olmayan çarpanla bölen saymak	Önce asallara ayır
Tam sayı bölenlerde negatifleri unutmak	Pozitif bölenlerin iki katı
Sondaki sıfırlarda 2 leri saymak	5 leri say

Bu hatalar, tanımın ayrıntısını atlamaktan doğar: asal sayının tam olarak iki pozitif böleni vardır ve formüllerin hepsi sayının asal çarpanlarına tam ayrılmış olmasını gerektirir.

Hap bilgi özeti

- 1 Asal sayının tam olarak iki pozitif böleni vardır: 1 ve kendisi.
2 tek çift asal sayıdır; 1 asal değildir.
- 2 Bir sayının asal olduğunu anlamak için kareköküne kadar olan asallara bölmek yeter.
- 3 Asal çarpanlara ayırma, sıralama dışında tektir.
Bölme merdiveninde en küçük asaldan başla; bölüm 1 olunca dur.
- 4 $n = p^a \cdot q^b \cdot r^c$ ise pozitif bölen sayısı $(a + 1)(b + 1)(c + 1)$ dir.
Tam sayı bölen sayısı, pozitif bölen sayısının iki katıdır.
- 5 **Gündelik hayatta**
İki büyük asalı çarpmak kolay, çarpımı geri ayırmak zordur: $101 \cdot 103 = 10403$ çarpımı hemen yapılır.
Ama yalnız 10403 verilseydi çarpanlarını bulmak uzun denemeler gerektirirdi; internetteki bazı şifreleme yöntemleri bu farka dayanır.

Sık sorulanlar

1 asal sayı mıdır?

Hayır. Asal sayının tam olarak iki pozitif böleni olmalıdır; 1 in yalnızca bir pozitif böleni vardır.

En küçük asal sayı kaçtır?

2 dir. 2 aynı zamanda tek çift asal sayıdır.

100 den küçük kaç asal sayı vardır?

25 asal sayı vardır. En büyüğü 97 dir.

Bir sayının asal olup olmadığı nasıl anlaşılır?

Sayının karekökünden küçük ya da ona eşit asallara bölünüp bölünmediğine bakılır. Hiçbirine bölünmüyorsa sayı asaldır.

Pozitif bölen sayısı nasıl bulunur?

Sayı asal çarpanlarına ayrılır, her asalın üssüne 1 eklenir ve bu sayılar çarpılır. Örneğin 360 ın 24 pozitif böleni vardır.

Asal çarpanlara ayırma neden tektir?

Aritmetiğin temel teoremine göre 1 den büyük her doğal sayının asal çarpanlarına ayrılışı, çarpanların sırası dışında tektir. Hangi yolla başlanırsa başlansın aynı asallara ve aynı üslere ulaşılır.

Aralarında asal ne demektir?

1 den başka ortak pozitif böleni olmayan sayılar demektir. 8 ve 15 gibi, sayıların kendilerinin asal olması gerekmez.

☰ Kontrol listesi

- ☐ Asal sayıyı iki pozitif bölen koşuluyla tanımlayabiliyorum.
- ☐ 1 in neden asal olmadığını açıklayabiliyorum.
- ☐ 100 den küçük asal sayıları sayabiliyorum.
- ☐ Bir sayının asallığını kök kuralıyla kontrol edebiliyorum.
- ☐ Eratosthenes kalburunu uygulayabiliyorum.
- ☐ Bir sayıyı bölme merdiveni ve çarpan ağacıyla asal çarpanlarına ayırabiliyorum.
- ☐ Pozitif ve tam sayı bölen sayısını formülle bulabiliyorum.
- ☐ Bir sayıyı tam kare ya da tam küp yapan en küçük çarpanı bulabiliyorum.
- ☐ Faktöriyelde bir asalın üssünü ve sondaki sıfır sayısını bulabiliyorum.
- ☐ Aralarında asal sayılara örnek verebiliyorum.

Bu belge hakkında. Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [Asal Sayılar ve Asal Çarpanlara Ayırma](#) yazısının AC-065 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: [ahmetcelen.com.tr/d/ac-065/](#). 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 çıkış 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 öđretmenlik 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