

Temel Kavramlar ve Sayılar

TYT

ALES

KPSS

İşlem Önceliği Nasıl Yapılır?

Aynı işlemi iki kişi farklı sırayla yaparsa farklı sonuç bulabilir. İşlem önceliği, bir ifadede hangi işlemin önce yapılacağını belirleyen ortak kuraldır ve herkesin aynı ifadeden aynı sonucu çıkarmasını sağlar. Bu yazıda öncelik sırasını gerekçesiyle veriyor, parantezleri, üs ve kökleri, soldan sağa kuralını, kesir çizgisini ve negatif sayılarla ilgili tuzakları çözümlü örneklerle adım adım ele alıyoruz.

AÇ Ahmet Çelen

İşlem Önceliği Nasıl Yapılır?

Çok adımlı işlemlerde doğru sırayı içten dışa ilerleyen bir düzenle öğrenin.





BELGE BİLGİLERİ

Belge kodu	AC-063
Yazı no	63
Sürüm	1.0
Sürüm tarihi	28 Eylül 2026
İçerik izi	F675 419A 2E24
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-063/1-0/

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

Bu belge tamamen ücretsizdir. Size satmaya çalışanlara itibar etmeyiniz.



Güncelliği kontrol et

İÇİNDEKİLER

1. İşlem önceliği neden gerekir?
2. Öncelik sırası
3. Sıra neden böyle?
4. Parantezler
5. Üs ve kök
6. Çarpma ve bölme: soldan sağa
7. Toplama ve çıkarma: soldan sağa
8. Bölme zincirleri
9. Kesir çizgisi ve mutlak değer
10. Negatif sayılar ve işaret
11. Dağılma özelliği ve ortak çarpan
12. Ondalık sayılarla öncelik
13. Kesirli ifadelerde öncelik
14. Adım adım uzun örnekler
15. Günlük hayatta işlem önceliği
16. Kendini dene
17. Sınavda işlem önceliği
18. Sık yapılan hatalar
19. Hap bilgi özeti
20. Sık sorulanlar
21. Kontrol listesi

İşlem önceliği neden gerekir?

❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için dört işlemi, negatif sayıları ve üslü sayıları biliyor olman yeterli.

Üslü sayılar için [Üslü Sayılar Konu Anlatımı PDF](#) yazısına göz at.

$2 + 3 \cdot 4$ ifadesini düşün. Soldan sağa okuyup önce toplarsan $5 \cdot 4 = 20$ bulursun. Önce çarparsan $2 + 12 = 14$ bulursun. İki sonuçtan yalnızca biri doğru olabilir; hangisinin doğru olduğunu belirleyen kurala **işlem önceliği** denir.

Matematikte kabul edilen kurala göre çarpma, toplamadan önce yapılır; bu yüzden doğru sonuç 14 tür. Bu kural bir doğa yasası değil, herkesin aynı ifadeyi aynı biçimde okuması için yapılmış bir anlaşmadır. Önemi de buradan gelir: kural bilinmeden yazılan bir ifade, farklı kişilere farklı şeyler söyler.

⇒ HAP BİLGİ

İşlem önceliği, bir ifadede işlemlerin hangi sırayla yapılacağını belirleyen ortak kuraldır.

$2 + 3 \cdot 4 = 14$ tür, 20 değil: çarpma toplamadan önce gelir.

Öncelik sırası

İşlemler dört basamakta yapılır. Bir basamaktaki işlemlerin tamamı bitmeden bir sonrakine geçilmez:

Sıra	İşlem	Not
1	Parantez içi	İç içe ise en içteki
2	Üs ve kök	Üs yalnız solundaki tabana
3	Çarpma ve bölme	Aynı basamak, soldan sağa
4	Toplama ve çıkarma	Aynı basamak, soldan sağa

Tablodaki en önemli ayrıntı üçüncü ve dördüncü satırdadır: çarpma ile bölme **aynı önceliktedir**, toplama ile çıkarma da öyle. Aynı basamaktaki işlemler, hangisi önce yazılmışsa o önce yapılarak **soldan sağa** ilerler.

İngilizce kaynaklarda bu sıra PEMDAS gibi kısaltmalarla anlatılır. Bu kısaltmalar çarpmayı bölmeden, toplamayı çıkarmadan önce yazdığı için yanıltıcı olabilir; aslında her ikili aynı önceliktedir.

Sıra neden böyle?

Öncelik sırası rastgele seçilmiş değildir; işlemlerin birbirinden nasıl türediğini izler. Çarpma, tekrarlı toplamadır: $3 \cdot 4$, dört tane üçün ya da üç tane dördün toplamıdır. Kuvvet de tekrarlı çarpmadır: $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2$.

Bu yüzden $2 + 3 \cdot 4$ yazıldığında $3 \cdot 4$ tek bir sayı gibi, bir paket gibi düşünülür: "iki artı üç tane dört". Aynı şekilde $5 \cdot 2^3$ ifadesinde 2^3 bir pakettir: "beş tane sekiz". Daha güçlü işlem, yani başka işlemlerin tekrarı olan işlem, daha sıkı bağlanır ve önce yapılır.

Parantez ise bu doğal sırayı bilerek değiştirmenin yoludur. $(2 + 3) \cdot 4$ yazan kişi, önce toplamının yapılmasını istediğini açıkça söyler.

Parantezler

Parantez, "önce bunu yap" demenin yoludur. İç içe parantezlerde farklı biçimler kullanılabilir: normal parantez, köşeli parantez ve süslü parantez. Hangi biçim kullanılırsa kullanılsın, **en içteki** parantezden başlanır ve dışa doğru ilerlenir.

ÖRNEK

$2 \cdot [3 + (8 - 2) \cdot 2]$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

En içteki parantez: $8 - 2 = 6$.

Köşeli parantezin içi: $3 + 6 \cdot 2 = 3 + 12 = 15$.

Parantezin içinde de çarpma toplamadan önce yapıldı.

Son adım: $2 \cdot 15 = 30$.

ÖRNEK

$\{20 - [4 + (7 - 5)^3]\} : 2$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

En içteki parantez: $7 - 5 = 2$ ve $2^3 = 8$.

Köşeli parantez: $4 + 8 = 12$.

Süslü parantez: $20 - 12 = 8$.

Son adım: $8 : 2 = 4$.

⚠ DİKKAT

Parantezin içinde de öncelik kuralı geçerlidir.

$(3 + 4 \cdot 5)$ parantezinin değeri 35 değil, $3 + 20 = 23$ tür. Parantez yalnızca dışarıya karşı öncelik verir; içerisi kendi kurallarıyla hesaplanır.

⇒ HAP BİLGİ

İç içe parantezlerde en içten başla ve her parantezin içinde de öncelik kuralını uygula.

Parantezin biçimi (normal, köşeli, süslü) önceliği değiştirmez; yalnızca okumayı kolaylaştırır.

Üs ve kök

Parantezlerden sonra üsler ve kökler hesaplanır. Bir üs yalnızca hemen solundaki tabana uygulanır; taban parantez içindeyse üs parantezin tamamına uygulanır.

✍ ÖRNEK

$3 + 2^3$ ve $(3 + 2)^3$ ifadeleri verilsin.

İkisini karşılaştıralım.

$3 + 2^3 = 3 + 8 = 11$: üs yalnızca 2 ye uygulandı.

$(3 + 2)^3 = 5^3 = 125$: parantez önce hesaplandı, üs sonra uygulandı.

⚠ DİKKAT

-3^2 ile $(-3)^2$ farklıdır.

$-3^2 = -9$ dur: üs, eksiden önce yalnızca 3 e uygulanır.

$(-3)^2 = 9$ dur: eksi parantezin içinde olduğu için üsse dahildir.

Üs üste gelirse

Bir üssün de üssü varsa, yani 2^{3^2} gibi bir yazım varsa, önce en üstteki kuvvet hesaplanır: $3^2 = 9$ ve $2^9 = 512$. Bu, parantezli $(2^3)^2 = 2^6 = 64$ ifadesinden farklıdır. Ayrıntı için [Üslü Sayılar Konu Anlatımı PDF](#) yazısındaki üssün üssü bölümüne bakabilirsin.

Kök işareti de bir parantez gibi davranır: kökün altındaki ifade önce hesaplanır, sonra kökü alınır.

$\sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$ tir; bu değer $\sqrt{9} + \sqrt{16} = 7$ ile aynı değildir.

✍ ÖRNEK

$\sqrt{3^2 + 4^2} + 2 \cdot \sqrt[3]{8}$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Kökün içi: $3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$ ve $\sqrt{25} = 5$.

Küpkök: $\sqrt[3]{8} = 2$.

Çarpma ve toplama: $5 + 2 \cdot 2 = 5 + 4 = 9$.

Çarpma ve bölme: soldan sağa

Çarpma ve bölme aynı önceliktedir. İkisi yan yana geldiğinde çarpmaya öncelik verilmez; ifade soldan sağa okunur.

✎ ÖRNEK

24: 4 · 2 ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Soldan başlayalım: $24: 4 = 6$.

Sonra: $6 \cdot 2 = 12$.

Sonuç 12 dir.

Önce çarpma yapılsaydı $24: 8 = 3$ gibi yanlış bir sonuç çıkardı.

✎ ÖRNEK

48: 6: 2 ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Soldan başlayalım: $48: 6 = 8$.

Sonra: $8: 2 = 4$.

Sonuç 4 tür.

Sağdan başlansaydı $48: 3 = 16$ bulunurdu; bu yanlıştır.

⚠ DİKKAT

Bölme, çarpma gibi yer değiştirmeye izin vermez.

$a \cdot b = b \cdot a$ dır ama sıfırdan farklı a ve b için $a: b$ ile $b: a$ yalnızca $a = b$ ya da $a = -b$ iken eşittir. Bu yüzden bölme içeren bir ifadede soldan sağa sırası bozulamaz.

⇒ HAP BİLGİ

Çarpma ve bölme aynı önceliktedir ve soldan sağa yapılır: $24: 4 \cdot 2 = 12$ olur.

Toplama ve çıkarma: soldan sağa

Toplama ve çıkarma da aynı önceliktedir ve soldan sağa yapılır. Çıkarmayı, zıt sayıyı eklemek olarak düşünmek hatayı önler: $10 - 4 + 3 = 10 + (-4) + 3 = 9$.

✎ ÖRNEK

$10 - 4 + 3$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Soldan başlayalım: $10 - 4 = 6$.

Sonra: $6 + 3 = 9$.

Sonuç 9 dur.

Önce $4 + 3$ yapılıyorsa $10 - 7 = 3$ bulunurdu; bu yanlıştır.

☞ HAP BİLGİ

Aynı basamaktaki işlemler (çarpma ile bölme, toplama ile çıkarma) soldan sağa yapılır.

Çıkarmayı zıt sayıyı eklemek olarak yazmak sırayı korumayı kolaylaştırır.

Bölme zincirleri

Art arda gelen bölmelerde soldan sağa kuralı, sonucu büyük ölçüde değiştirir. $a : b : c$ ifadesi soldan sağa okunduğunda $(a : b) : c$ demektir ve bu, a nın $b \cdot c$ ye bölünmesine eşittir.

✎ ÖRNEK

$60 : 12 : 4$ ve $60 : (12 : 4)$ ifadeleri verilsin.

İkisini karşılaştıralım.

$60 : 12 : 4$: soldan sağa, $60 : 12 = 5$ ve $5 : 4 = \frac{5}{4} = 1,25$.

Aynı sonuç $60 : (12 \cdot 4) = 60 : 48 = \frac{5}{4}$ olarak da bulunur.

$60 : (12 : 4)$: önce parantez, $12 : 4 = 3$ ve $60 : 3 = 20$.

İki ifade farklıdır: 1,25 ve 20.

⚠ DİKKAT

Bölmeyi sağdan başlatmak, parantez eklemek gibidir.

$60 : 12 : 4$ ifadesini $60 : 3$ diye okumak, yazılmamış bir parantezi varsaymaktır. Parantez yoksa işlem her zaman soldan başlar.

Kesir çizgisi ve mutlak değer

Kesir çizgisi görünmez bir parantez gibidir: önce pay ve payda ayrı ayrı hesaplanır, sonra bölme yapılır.

✎ ÖRNEK

$\frac{8+4}{2 \cdot 3}$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Pay: $8 + 4 = 12$. Payda: $2 \cdot 3 = 6$.

Bölme: $12 : 6 = 2$.

Aynı ifade tek satırda yazılıyorsa parantez gerekirdi: $(8 + 4) : (2 \cdot 3) = 2$. Parantezsiz yazılan $8 + 4 : 2 \cdot 3$ ise bambaşka bir ifadedir: $8 + 2 \cdot 3 = 8 + 6 = 14$.

Mutlak değer işareti de parantez gibi davranır. $|3 - 7| \cdot 2$ ifadesinde önce içerisi hesaplanır:

$|-4| \cdot 2 = 4 \cdot 2 = 8$.

✎ ÖRNEK

$2 \cdot |1 - 4| - |-3| \cdot 2$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Mutlak değerlerin içi: $|1 - 4| = |-3| = 3$ ve $|-3| = 3$.

Çarpımlar: $2 \cdot 3 = 6$ ve $3 \cdot 2 = 6$.

Çıkarma: $6 - 6 = 0$.

İç içe kesirlerde, yani merdiven kesirlerde, en alttaki kesirden başlanır ve yukarı doğru çıkılır. Örneğin $\frac{1}{1 + \frac{1}{2}}$ için önce payda hesaplanır: $1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$. Sonra $1 : \frac{3}{2} = \frac{2}{3}$ bulunur.

⚠ DİKKAT

Kısaltılmış çarpım yazımında belirsizlik doğabilir.

$6 : 2(1 + 2)$ gibi bir yazımda soldan sağa kuralı uygulanırsa $6 : 2 \cdot 3 = 3 \cdot 3 = 9$ bulunur. Bu tür yazımlar farklı okunabildiği için kendi çözümlerinde bölmeyi kesir çizgisiyle ya da parantezle açıkça göster.

Negatif sayılar ve işaret

Negatif sayılar işlem önceliğinde dikkat isteyen bir yerdir. Kural değişmez; yalnızca eksi işaretinin neye ait olduğuna dikkat etmek gerekir.

✎ ÖRNEK

$-3^2 + 4 \cdot (-2)$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Üs: $-3^2 = -9$.

Çarpma: $4 \cdot (-2) = -8$.

Toplama: $-9 + (-8) = -17$.

ÖRNEK

$-(-2)^3 - (-1)^4$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Üsler: $(-2)^3 = -8$ ve $(-1)^4 = 1$.

Yerine yazalım: $-(-8) - 1 = 8 - 1$.

Sonuç: 7.

Dağılma özelliği ve ortak çarpan

Dağılma özelliği, çarpmanın toplama ve çıkarma üzerine dağıldığını söyler: $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$. Bu özellik işlem önceliğini bozmaz; ifadeyi aynı değere sahip başka bir ifadeye çevirir. Doğru kullanıldığında hesabı çok kısaltır.

ÖRNEK

$7 \cdot 98$ çarpımı verilsin.

Dağılma özelliğiyle hesaplayalım.

$98 = 100 - 2$ yazalım: $7 \cdot (100 - 2)$.

Dağıtalım: $7 \cdot 100 - 7 \cdot 2 = 700 - 14 = 686$.

ÖRNEK

$37 \cdot 45 + 37 \cdot 55$ ifadesi verilsin.

Ortak çarpanı dışarı alarak hesaplayalım.

İki terimde de 37 çarpanı var: $37 \cdot (45 + 55)$.

Parantez: $45 + 55 = 100$. Sonuç: $37 \cdot 100 = 3700$.

DİKKAT

Dağılma özelliği bölmede yalnızca bir yönde çalışır.

$(8 + 4) : 2 = 8 : 2 + 4 : 2 = 6$ doğrudur. Ama $12 : (2 + 4)$ ifadesi $12 : 2 + 12 : 4$ diye dağıtılamaz: $12 : 6 = 2$ iken $6 + 3 = 9$ bulunur.

Ondalık sayılarla öncelik

Ondalık sayılarla yapılan işlemlerde de kural değişmez. Ondalık sayılar, hesabı zorlaştırdığı için sırayı atlamaya daha yatkın bir ortam yaratır; her adımı ayrı yazmak burada da işe yarar.

✎ ÖRNEK

$0,5 + 0,2 \cdot 3$ ve $(0,5 + 0,2) \cdot 3$ ifadeleri verilsin.

İkisini karşılaştıralım.

Birincide önce çarpma: $0,2 \cdot 3 = 0,6$ ve $0,5 + 0,6 = 1,1$.

İkincide önce parantez: $0,5 + 0,2 = 0,7$ ve $0,7 \cdot 3 = 2,1$.

Kesirli ifadelerde öncelik

Kesirlerle yapılan işlemlerde de aynı sıra geçerlidir. Kesirli ifadelerde dikkat edilecek nokta, çarpmayı beklemeden toplamamaktır.

✎ ÖRNEK

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Önce çarpma: $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$.

Sonra toplama: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$.

Önce toplama yapılsaydı $\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{4} = \frac{5}{8}$ gibi yanlış bir sonuç çıkardı.

✎ ÖRNEK

$\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) : \frac{1}{6} + 2^{-1}$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Parantez: $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$.

Üs: $2^{-1} = \frac{1}{2}$.

Bölme: $\frac{1}{6} : \frac{1}{6} = 1$.

Toplama: $1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$.

Adım adım uzun örnekler

Uzun bir ifadede en güvenli yöntem, her adımda yalnızca bir basamaktaki işlemleri yapıp ifadeyi yeniden yazmaktır. Aşağıdaki örneklerde her satır bir basamağı gösteriyor.

✎ ÖRNEK

$5 - 2 \cdot [3 - (4 - 6)^2 : 2]$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

En içteki parantez ve üssü: $(4 - 6)^2 = (-2)^2 = 4$.

Köşeli parantezin içi: $3 - 4 : 2 = 3 - 2 = 1$.

Dışarıda: $5 - 2 \cdot 1 = 5 - 2 = 3$.

✎ ÖRNEK

$(2^3 - 3^2) \cdot (-1)^5 + \sqrt{16} : 2$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Parantez içi: $2^3 - 3^2 = 8 - 9 = -1$.

Üs ve kök: $(-1)^5 = -1$ ve $\sqrt{16} = 4$.

Çarpma ve bölme: $(-1) \cdot (-1) = 1$ ve $4 : 2 = 2$.

Toplama: $1 + 2 = 3$.

✎ ÖRNEK

$12 - 3 \cdot 2^2 + 18 : (5 - 2) \cdot 2$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Parantez: $5 - 2 = 3$. Üs: $2^2 = 4$.

İfade: $12 - 3 \cdot 4 + 18 : 3 \cdot 2$.

Çarpma ve bölme soldan sağa: $3 \cdot 4 = 12$; $18 : 3 = 6$ ve $6 \cdot 2 = 12$.

Toplama ve çıkarma soldan sağa: $12 - 12 + 12 = 12$.

Günlük hayatta işlem önceliği

Bir problemi işlem olarak yazarken öncelik kuralını bilmek, parantezin nereye konacağını belirler. Yanlış yerde unutulmuş bir parantez, doğru düşünülmüş bir çözümü yanlış sonuca götürür.

✎ ÖRNEK

Bir öğrenci kırtasiyeden tanesi 12 lira olan 3 defter ve tanesi 5 lira olan 2 kalem alıp 100 lira veriyor.

Para üstünü tek bir işlemle yazıp hesaplayalım.

Harcanan tutar: $3 \cdot 12 + 2 \cdot 5$. Para üstü, bu tutarın 100 den çıkarılmasıdır: $100 - (3 \cdot 12 + 2 \cdot 5)$.

Parantez içi: $36 + 10 = 46$.

Para üstü: $100 - 46 = 54$ lira.

⚠ DİKKAT

Burada parantezi unutmak sonucu değiştirir.

$100 - 3 \cdot 12 + 2 \cdot 5$ yazılırsa kalemilerin tutarı çıkarılmak yerine eklenir: $100 - 36 + 10 = 74$ bulunur. Bu yanlış bir sonuçtur.

⇒ HAP BİLGİ

Gündelik hayatta

Market fişinde tanesi 15 lira olan 3 süt ve tanesi 20 lira olan 2 paket makarna varsa tutar $3 \cdot 15 + 2 \cdot 20 = 85$ lira olur.

Önce çarpımlar, sonra toplama yapılır.

Kendini dene

Aşağıdaki iki ifadeyi önce kendin çöz, sonra çözümle karşılaştır.

✎ ÖRNEK

$-2^2 + (-2)^2 - 2^{-2}$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Üsler: $-2^2 = -4$, $(-2)^2 = 4$, $2^{-2} = \frac{1}{4}$.

Yerine yazalım: $-4 + 4 - \frac{1}{4}$.

Sonuç: $-\frac{1}{4}$.

✎ ÖRNEK

$3 - 3:3 + 3 \cdot 3 - 3$ ifadesi verilsin.

Değerini bulalım.

Önce bölme ve çarpma: $3:3 = 1$ ve $3 \cdot 3 = 9$.

İfade: $3 - 1 + 9 - 3$.

Soldan sağa: $3 - 1 = 2$, $2 + 9 = 11$, $11 - 3 = 8$.

Sınavda işlem önceliği

📋 SINAVDA NASIL ÇIKAR

Temel düzeyde (TYT) işlem önceliği; kesirli ifadeler, üslü ve köklü sayılar ve negatif sayılarla yapılan işlemlerin içinde karşına çıkabilir.

ALES ve **KPSS** düzeyinde de işlem önceliği, sayısal akıl yürütme sorularında gereken bir beceridir.

Uzun bir ifadeyle karşılaştığında önce parantezleri, üsleri ve çarpma-bölme gruplarını işaretlemek, hangi parçaların birbirinden bağımsız hesaplanabileceğini gösterir. Örneğin $12 - 3 \cdot 2^2 + 18 : (5 - 2) \cdot 2$ ifadesinde üç ayrı parça vardır: 12 , $3 \cdot 2^2$ ve $18 : (5 - 2) \cdot 2$. Parçalar ayrı ayrı hesaplanıp en sonda soldan sağa toplanır ve çıkarılır. Bu yöntem, uzun ifadelerde adım atlamayı zorlaştırır.

Sınavda zaman baskısı altında bilinen bir kuralı aceleyle atlamak kolaydır. Her adımda ifadeyi yeniden yazmak birkaç saniye alır ama işaret ve sıra hatalarının çoğunu önler.

Sık yapılan hatalar

Hata	Doğrusu
$2 + 3 \cdot 4 = 20$	$2 + 3 \cdot 4 = 14$
$24 : 4 \cdot 2 = 3$	$24 : 4 \cdot 2 = 12$
$10 - 4 + 3 = 3$	$10 - 4 + 3 = 9$
$-3^2 = 9$	$-3^2 = -9$
$\sqrt{9+16} = 7$	$\sqrt{9+16} = 5$
Kesirde önce toplamak	Önce çarpma ve bölme

Bu hataların hepsi iki kuraldan birinin unutulmasından doğar: çarpma ve bölme toplamadan önce gelir; aynı basamaktaki işlemler soldan sağa yapılır. Bu iki cümleyi hatırlamak, tablodaki hataların hepsini önler.

Hap bilgi özeti

- İşlem önceliği, bir ifadeye işlemlerin hangi sırayla yapılacağını belirleyen ortak kuraldır.
 $2 + 3 \cdot 4 = 14$ tür, 20 değil: çarpma toplamadan önce gelir.
- İç içe parantezlerde en içten başla ve her parantezin içinde de öncelik kuralını uygula.
Parantezin biçimi (normal, köşeli, süslü) önceliği değiştirmez; yalnızca okumayı kolaylaştırır.
- Çarpma ve bölme aynı önceliktedir ve soldan sağa yapılır: $24 : 4 \cdot 2 = 12$ olur.
- Aynı basamaktaki işlemler (çarpma ile bölme, toplama ile çıkarma) soldan sağa yapılır.
Çıkarmayı zıt sayıyı eklemek olarak yazmak sırayı korumayı kolaylaştırır.
- Gündelik hayatta**
Market fişinde tanesi 15 lira olan 3 süt ve tanesi 20 lira olan 2 paket makarna varsa tutar $3 \cdot 15 + 2 \cdot 20 = 85$ lira olur.
Önce çarpmalar, sonra toplama yapılır.

? Sık sorulanlar

İşlem önceliği sırası nedir?

Önce parantez içi, sonra üs ve kök, sonra çarpma ve bölme, en son toplama ve çıkarma yapılır. Aynı basamaktaki işlemler soldan sağa yapılır.

Çarpma mı önce yapılır bölme mi?

İkisi aynı önceliktedir. Hangisi solda yazılmışsa o önce yapılır.

Toplama mı önce yapılır çıkarma mı?

İkisi aynı önceliktedir ve soldan sağa yapılır. Örneğin 10 eksi 4 artı 3 işleminin sonucu 9 dur.

Önce üs mü yapılır çarpma mı?

Önce üs yapılır. Örneğin 5 çarpı 2 üzeri 3 işleminde önce 2 üzeri 3 yani 8 bulunur, sonra 5 ile çarpılarak 40 elde edilir.

İç içe parantezlerde nereden başlanır?

En içteki parantezden başlanır ve dışa doğru ilerlenir. Parantezin içinde de öncelik kuralı geçerlidir.

Eksi 3 ün karesi ile eksi 3 kare aynı mıdır?

Hayır. Parantez içindeki eksi 3 ün karesi 9, parantezsiz yazılan eksi 3 kare ise eksi 9 dur. Parantez yoksa üs yalnızca 3 e uygulanır.

PEMDAS ne demektir?

İşlem önceliğini İngilizce kelimelerin baş harfleriyle hatırlatan bir kısaltmadır. Çarpmayı bölmeden, toplamayı çıkarmadan önce yazdığı için yanıltıcı olabilir; bu ikililer aynı önceliktedir ve soldan sağa yapılır.

Kesir çizgisi işlem önceliğini nasıl etkiler?

Kesir çizgisi görünmez bir parantez gibidir. Önce pay ve payda ayrı ayrı hesaplanır, sonra bölme yapılır.

☰ Kontrol listesi

- ☐ İşlem önceliğinin neden gerekli olduğunu bir örnekle açıklayabiliyorum.
- ☐ Dört basamaklı öncelik sırasını sayabiliyorum.
- ☐ İç içe parantezlerde en içten başlayarak ilerleyebiliyorum.
- ☐ Üssün yalnızca hemen solundaki tabana uygulandığını biliyorum.
- ☐ -3^2 ile $(-3)^2$ arasındaki farkı açıklayabiliyorum.
- ☐ Çarpma ile bölmeyi soldan sağa sırayla yapabiliyorum.

- ☐ Toplama ile çıkarmayı soldan sağa sırayla yapabiliyorum.
- ☐ Kesir çizgisini ve mutlak değeri parantez gibi kullanabiliyorum.
- ☐ Kesirli ifadelerde önce çarpma ve bölmeyi yapabiliyorum.
- ☐ Uzun bir ifadeyi her adımda yeniden yazarak çözebiliyorum.

Bu belge hakkında. Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [İşlem Önceliği Nasıl Yapılır?](#) yazısının AC-063 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: [ahmetcelen.com.tr/d/ac-063/](#). 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 geçmişı ve belge doğrulama
ahmetcelen.com.tr/pdf/



Çıkmiş 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.



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