

Temel Kavramlar ve Sayılar

TYT

ALES

KPSS

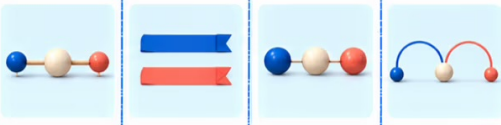
Mutlak Değer Konu Anlatımı PDF

Mutlak değer, bir sayının sıfıra olan uzaklığıdır ve uzaklık hiçbir zaman negatif olmaz. Bu basit fikir, denklemlerden eşitsizliklere, en küçük değer sorularından sayı doğrusu problemlerine kadar birçok konunun anahtarıdır. Bu yazıda mutlak değeri tanımlıyor, özelliklerini gerekçeleriyle veriyor, işareti bilinen ifadelerde mutlak değeri açmayı, mutlak değerli denklem ve eşitsizlikleri çözmeyi ve en küçük değer sorularını sayı doğrusu yardımıyla çözümlü örneklerle ele alıyoruz.

**Ahmet Çelen**

Mutlak Değer Konu Anlatımı PDF

Bir sayının başlangıç noktasına olan uzaklığını yönünden bağımsız anlayın.





BELGE BİLGİLERİ

Belge kodu	AC-060
Yazı no	60
Sürüm	1.0
Sürüm tarihi	28 Eylül 2026
İçerik izi	AF1B AD60 5502
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-060/1-0/

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. Mutlak değer nedir?
2. Mutlak değer tanımı
3. İçi işaretli ifadelerde mutlak değeri açmak
4. Mutlak değer özellikleri
5. Mutlak değer ve uzaklık
6. Mutlak değerli denklemler
7. Mutlak değerli eşitsizlikler
8. Kritik noktalarla mutlak değer açma
9. En küçük değer soruları
10. Sınavda mutlak değer
11. Sık yapılan hatalar
12. Hap bilgi özeti
13. Sık sorulanlar
14. Kontrol listesi

Mutlak değer nedir?

❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için sayı doğrusunu, pozitif-negatif sayıları ve basit eşitsizlikleri biliyor olman yeterli.

Sayı doğrusunda uzaklık için [Sayı Doğrusu ve Sayıları Sıralama](#) yazısına göz at.

Bir sayının sayı doğrusunda sıfıra olan uzaklığına o sayının **mutlak değeri** denir ve $|x|$ biçiminde gösterilir. 5 ile -5 sıfıra aynı uzaklıktadır; bu yüzden $|5| = 5$ ve $|-5| = 5$ tir. Sıfırın sıfıra uzaklığı sıfırdır: $|0| = 0$.

Uzaklık negatif olamayacağı için mutlak değer hiçbir zaman negatif değildir: her x için $|x| \geq 0$ dır. Mutlak değer bir sayının işaretini atar, büyüklüğünü korur.

⊞ HAP BİLGİ

Mutlak değer, sıfıra olan uzaklıktır ve hiçbir zaman negatif değildir.

$|x| = 0$ yalnızca $x = 0$ iken sağlanır.

Mutlak değer tanımı

Mutlak değer cebirsel tanımı iki durumdan oluşur:

- $x \geq 0$ ise $|x| = x$
- $x < 0$ ise $|x| = -x$

İkinci satır ilk bakışta şaşırtıcı görünebilir: mutlak değer negatif olamıyorsa neden $-x$ yazıyoruz? Çünkü x negatifken $-x$ pozitifdir. Örneğin $x = -7$ ise $-x = -(-7) = 7$ olur. Buradaki eksi, sayıyı negatif yapmak için değil, negatif sayının işaretini çevirmek için oradadır.

Tanımın hızlı bir sonucu, bir sayının kendi mutlak değerine bölümüdür. $x > 0$ ise $\frac{|x|}{x} = \frac{x}{x} = 1$, $x < 0$ ise $\frac{|x|}{x} = \frac{-x}{x} = -1$ dir. Bu ifade, sayının işaretini 1 ya da -1 olarak verir.

✎ ÖRNEK

$a < 0 < b$ olsun.

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

$a < 0$ olduğu için $\frac{|a|}{a} = -1$.

$b > 0$ olduğu için $\frac{b}{|b|} = 1$.

Toplam: $-1 + 1 = 0$.

⚠ DİKKAT

$|-x|$ her zaman x e eşit değildir.

$x = -3$ için $|-x| = |3| = 3$ ama $x = -3$ tür. Doğru olan $|-x| = |x|$ eşitliğidir.

İç işaretli ifadelerde mutlak değeri açmak

Mutlak değerin içinde bir ifade varsa önce bu ifadenin işaretine bakılır. İçerisi pozitif ya da sıfırsa ifade olduğu gibi dışarı çıkar; negatifse başına eksi konarak, yani işaretleri değiştirilerek çıkar.

✎ ÖRNEK

$|3 - \pi|$ ve $|\sqrt{2} - 2|$ ifadeleri verilsin.

Mutlak değerleri açalım.

π yaklaşık 3,14 olduğu için $3 - \pi < 0$; bu yüzden $|3 - \pi| = \pi - 3$.

$\sqrt{2}$ yaklaşık 1,41 olduğu için $\sqrt{2} - 2 < 0$; bu yüzden $|\sqrt{2} - 2| = 2 - \sqrt{2}$.

İki sonuç da pozitiftir, yani doğru açılmıştır.

✎ ÖRNEK

$x < 0 < y$ olsun.

$|x| + |y - x| - |-y|$ ifadesini sadeleştirelim.

$x < 0$ olduğu için $|x| = -x$.

$y > x$ olduğu için $y - x > 0$ ve $|y - x| = y - x$.

$-y < 0$ olduğu için $|-y| = y$.

Toplayalım: $-x + (y - x) - y = -2x$. Kontrol: $x = -1, y = 2$ için $1 + 3 - 2 = 2$ ve $-2 \cdot (-1) = 2$.

ÖRNEK

$2 < x < 5$ olsun.

$|x - 2| + |x - 5|$ ifadesini sadeleştirelim.

$x > 2$ olduğu için $x - 2 > 0$ ve $|x - 2| = x - 2$.

$x < 5$ olduğu için $x - 5 < 0$ ve $|x - 5| = 5 - x$.

Toplam: $(x - 2) + (5 - x) = 3$. Sonuç x ten bağımsızdır.

HAP BİLGİ

Mutlak değeri açmadan önce ifadedeki ifadenin işaretini belirle.

İçerisi negatifse ifadenin işaretlerini değiştirerek dışarı çıkar.

Mutlak değerin özellikleri

Aşağıdaki özellikler her gerçek sayı için geçerlidir ve soruları kısaltmak için kullanılır:

Özellik	Örnek
$ x \geq 0$	$ -4 = 4 \geq 0$
$ -x = x $	$ -6 = 6 = 6$
$ x - y = y - x $	$ 2 - 9 = 9 - 2 = 7$
$ x \cdot y = x \cdot y $	$ (-3) \cdot 4 = 3 \cdot 4 = 12$
$\left \frac{x}{y}\right = \frac{ x }{ y }, y \neq 0$	$\left \frac{-8}{2}\right = \frac{8}{2} = 4$
$ x ^2 = x^2$	$ -5 ^2 = 25 = (-5)^2$
$\sqrt{x^2} = x $	$\sqrt{(-3)^2} = \sqrt{9} = 3$

Toplama ve çıkarma için böyle bir eşitlik yoktur. Bunun yerine **üçgen eşitsizliği** geçerlidir:

$|x + y| \leq |x| + |y|$. Eşitlik yalnızca x ve y aynı işaretliyse ya da biri sıfırsa sağlanır.

ÖRNEK

$x = 3$ ve $y = -5$ olsun.

Üçgen eşitsizliğini kontrol edelim.

$|x + y| = |3 + (-5)| = |-2| = 2$.

$|x| + |y| = 3 + 5 = 8$.

$2 \leq 8$ sağlanır. Farklı işaretli sayılarda toplamın mutlak değeri küçülür.

Üçgen eşitsizliğinin adı geometriden gelir: bir üçgende bir kenarın uzunluğu, diğer iki kenarın uzunlukları toplamından büyük olamaz. Sayı doğrusunda da durum aynıdır. 0 dan $x + y$ ye doğrudan gitmek $|x + y|$ birim tutar; önce x e gidip oradan y kadar ilerlemek ise $|x| + |y|$ birim tutar. Dolambaçlı yol, doğrudan yoldan hiçbir zaman kısa olamaz.

⚠ DİKKAT

$\sqrt{x^2} = x$ yazmak yanlıştır.

$x = -3$ için $\sqrt{(-3)^2} = 3$ olur, -3 olmaz. Doğrusu $\sqrt{x^2} = |x|$ tir.

Mutlak değer ve uzaklık

Mutlak değer en kullanışlı yorumu uzaklıktır. $|x|$, x in 0 a uzaklığıdır; aynı şekilde $|x - a|$, x in a ya uzaklığıdır. İçerideki ifade $x + a$ biçimindeyse onu $x - (-a)$ olarak okumak gerekir: $|x + 1|$, x in -1 e uzaklığıdır.

Bu yorum sayesinde bir mutlak değer ifadesini okumak, sayı doğrusunda bir resim çizmek gibidir.

$|x - 4| = 2$ denklemi "4 e uzaklığı 2 olan sayılar" demektir ve cevap hemen görünür: 2 ve 6.

$|x - 4| < 2$ ise "4 e uzaklığı 2 den az olan sayılar" demektir: $2 < x < 6$.

✏ ÖRNEK

Sayı doğrusunda 2 ve 10 noktalarına eşit uzaklıkta olan nokta sorulsun.

Bu noktayı mutlak değerle bulalım.

Aranan x için $|x - 2| = |x - 10|$ olmalıdır.

İçler eşit olamaz çünkü $x - 2 = x - 10$ çelişkidir. Öyleyse içler zıttır: $x - 2 = -(x - 10)$, yani $2x = 12$.

$x = 6$. Bu nokta, 2 ile 10 un orta noktasıdır: $\frac{2+10}{2} = 6$.

⇐ HAP BİLGİ

Gündelik hayatta

Kavanozdaki şeker sayısı 120 ise $|x - 120|$, bir tahminin gerçek sayıya uzaklığıdır.

113 ve 127 tahminleri eşit derecede iyidir, çünkü ikisi de gerçek sayıdan 7 uzaktadır.

Mutlak değerli denklemler

$|A| = k$ biçimindeki bir denklemde üç durum vardır:

- $k > 0$ ise $A = k$ ya da $A = -k$ dir; iki durum ayrı ayrı çözülür.
- $k = 0$ ise yalnızca $A = 0$ dir.
- $k < 0$ ise çözüm yoktur; çünkü mutlak değer negatif olamaz.

✎ ÖRNEK

$|x - 3| = 5$ denklemi verilsin.

Çözüm kümesini bulalım.

$$x - 3 = 5 \text{ ise } x = 8.$$

$$x - 3 = -5 \text{ ise } x = -2.$$

Çözüm kümesi $\{-2, 8\}$. Sayı doğrusunda bu, 3'e uzaklığı 5 olan iki noktadır.

✎ ÖRNEK

$|2x + 1| = 7$ denklemi verilsin.

Köklerin toplamını bulalım.

$$2x + 1 = 7 \text{ ise } x = 3.$$

$$2x + 1 = -7 \text{ ise } x = -4.$$

$$\text{Köklerin toplamı } 3 + (-4) = -1.$$

✎ ÖRNEK

$|x - 1| = |2x + 3|$ denklemi verilsin.

Çözüm kümesini bulalım.

İki mutlak değer eşitse içleri ya eşit ya da zıttır.

$$x - 1 = 2x + 3 \text{ ise } x = -4.$$

$$x - 1 = -(2x + 3) \text{ ise } 3x = -2 \text{ ve } x = -\frac{2}{3}.$$

Kontrol: $x = -4$ için iki taraf da 5; $x = -\frac{2}{3}$ için iki taraf da $\frac{5}{3}$.

⚠ DİKKAT

$|x + 4| = -2$ gibi bir denklemde çözüm aramaya başlama.

Mutlak değer negatif bir sayıya eşit olamaz. Çözüm kümesi boş kümedir.

Sağ tarafta değişken olduğunda

$|A| = B$ denkleminde B bir sayı değil de x e bağlı bir ifadeyse ek bir koşul gelir: mutlak değer negatif olamayacağı için $B \geq 0$ olmalıdır. Bulunan kökler bu koşulla mutlaka kontrol edilir.

ÖRNEK

$|x - 2| = 2x - 7$ denklemi verilsin.

Çözüm kümesini bulalım.

Koşul: $2x - 7 \geq 0$, yani $x \geq 3,5$.

$x - 2 = 2x - 7$ ise $x = 5$. Koşulu sağlar.

$x - 2 = -(2x - 7)$ ise $3x = 9$ ve $x = 3$. Koşulu sağlamaz; gerçekten $x = 3$ için sol taraf 1, sağ taraf -1 olur.

Çözüm kümesi $\{5\}$.

İç içe mutlak değer

Mutlak değer içinde mutlak değer varsa en dıştakinden başlanır ve her adımda aynı kural uygulanır.

ÖRNEK

$||x - 2| - 3| = 1$ denklemi verilsin.

Köklerin sayısını ve toplamını bulalım.

Dış mutlak değer: $|x - 2| - 3 = 1$ ya da $|x - 2| - 3 = -1$; yani $|x - 2| = 4$ ya da $|x - 2| = 2$.

$|x - 2| = 4$ ise $x = 6$ ya da $x = -2$.

$|x - 2| = 2$ ise $x = 4$ ya da $x = 0$.

Dört kök vardır: -2, 0, 4, 6. Toplamları 8 dir.

HAP BİLGİ

$|A| = k$ denkleminde $k > 0$ ise $A = k$ ya da $A = -k$ olur.

$k < 0$ ise denklemin çözümü yoktur, çünkü mutlak değer negatif olamaz.

Mutlak değerli eşitsizlikler

Mutlak değerli eşitsizlikleri sayı doğrusundaki uzaklık fikriyle düşünmek en kolay yoldur. $a > 0$ olmak üzere:

Eşitsizlik	Anlamı	Çözüm
$ x < a$	Sıfıra uzaklığı a dan az	$-a < x < a$
$ x > a$	Sıfıra uzaklığı a dan fazla	$x < -a$ ya da $x > a$

Aynı kural içeride bir ifade olduğunda da geçerlidir: $|x - c| < a$, x in c ye uzaklığının a dan az olduğunu söyler.

✎ ÖRNEK

$|x - 2| < 3$ eşitsizliği verilsin.

Eşitsizliği sağlayan tam sayıları bulalım.

Kural: $-3 < x - 2 < 3$.

Her tarafa 2 ekleyelim: $-1 < x < 5$.

Tam sayılar 0, 1, 2, 3, 4: toplam 5 tane.

✎ ÖRNEK

$|2x - 1| \geq 5$ eşitsizliği verilsin.

Çözüm kümesini bulalım.

$2x - 1 \geq 5$ ise $x \geq 3$.

$2x - 1 \leq -5$ ise $x \leq -2$.

Çözüm: $x \leq -2$ ya da $x \geq 3$.

✎ ÖRNEK

$1 \leq |x - 3| < 4$ eşitsizliği verilsin.

Kaç tam sayı bu eşitsizliği sağlar?

x tam sayı olduğu için $|x - 3|$ yalnızca 1, 2 ya da 3 olabilir.

$x - 3$ değerleri: $\pm 1, \pm 2, \pm 3$.

x değerleri: 0, 1, 2, 4, 5, 6. Toplam 6 tam sayı; $x = 3$ dışarıda kalır.

Eşitsizliğin sağ tarafı sıfır ya da negatifse kuralı kör uygulamak yerine mutlak değerın negatif olamayacağını hatırlamak gerekir. $|x - 3| \leq 0$ yalnızca $x = 3$ için sağlanır; $|x - 3| < 0$ ise hiçbir x için sağlanmaz. Öte yandan $|x - 3| \geq 0$ her x için doğrudur.

✎ ÖRNEK

Bir makine parçasının uzunluğu 50 milimetre olmalı ve en fazla 0,2 milimetre sapmaya izin veriliyor.

Kabul edilebilir uzunlukları mutlak değerle ifade edelim.

Uzunluk x olsun. 50 ye uzaklığı 0,2 yi aşmamalı: $|x - 50| \leq 0,2$.

Kural: $-0,2 \leq x - 50 \leq 0,2$.

Her tarafa 50 ekleyelim: $49,8 \leq x \leq 50,2$.

⚠ DİKKAT

$|x| > a$ eşitsizliğini $-a > x > a$ diye yazma.

Hiçbir sayı aynı anda hem $-a$ dan küçük hem a dan büyük olamaz. Doğrusu iki ayrı parçadır: $x < -a$ ya da $x > a$.

Kritik noktalarla mutlak değer açma

x in aralığı verilmemişse mutlak değer tek bir biçimde açılmaz. Bu durumda her mutlak değerini içini sıfır yapan noktalar bulunur; bu noktalara **kritik noktalar** denir. Kritik noktalar sayı doğrusunu aralıklara böler ve her aralıkta ifade ayrı ayrı açılır.

ÖRNEK

$|x - 1| + |x + 3|$ ifadesi verilsin.

İfadeyi her aralıkta mutlak değersiz yazalım.

Kritik noktalar: $x - 1 = 0$ için $x = 1$, $x + 3 = 0$ için $x = -3$.

$x < -3$ iken iki iç de negatif: $-(x - 1) - (x + 3) = -2x - 2$.

$-3 \leq x \leq 1$ iken $x + 3 \geq 0$ ve $x - 1 \leq 0$: $-(x - 1) + (x + 3) = 4$.

$x > 1$ iken iki iç de pozitif: $(x - 1) + (x + 3) = 2x + 2$.

Kontrol: $x = -5$ için $6 + 2 = 8$ ve $-2 \cdot (-5) - 2 = 8$.

Bu örnekte ortadaki aralıkta ifadenin sabit 4 olduğuna dikkat et. 4, iki kritik nokta arasındaki uzaklıktır; aşağıdaki en küçük değer yönteminin gerekçesi de budur.

En küçük değer soruları

$|x - a|$ ifadesi, x in a ya uzaklığıdır. Bu yorum, iki ya da daha fazla mutlak değer toplamının en küçük değerini hesapsız bulmayı sağlar.

$|x - a| + |x - b|$ toplamı, x in a ve b noktalarına olan uzaklıklarının toplamıdır. x , a ile b arasındaysa bu toplam tam olarak $|a - b|$ dir; dışarıdaysa daha büyüktür. Bu yüzden en küçük değer $|a - b|$ dir.

ÖRNEK

$|x + 2| + |x - 3|$ ifadesi verilsin.

En küçük değerini bulalım.

$|x + 2| = |x - (-2)|$, x in -2 ye uzaklığıdır; $|x - 3|$ ise 3 e uzaklığıdır.

x , -2 ile 3 arasındayken uzaklıklar toplamı iki nokta arasındaki uzaklığa eşittir: $3 - (-2) = 5$.

En küçük değer 5 tir ve $-2 \leq x \leq 3$ olan her x için elde edilir.

ÖRNEK

$|x - 1| + |x - 2| + |x - 6|$ ifadesi verilsin.

En küçük değerini bulalım.

Üç nokta var: 1, 2, 6. Terim sayısı tek olduğunda en küçük değer ortadaki noktada, yani $x = 2$ de elde edilir.

$x = 2$ için: $1 + 0 + 4 = 5$.

En küçük değer 5 tir. Kontrol: $x = 1$ için $0 + 1 + 5 = 6$, $x = 3$ için $2 + 1 + 3 = 6$.

Farkın en büyük ve en küçük değeri

Toplam yerine fark olduğunda durum değişir. $|x - a| - |x - b|$ ifadesi iki uzaklığın farkıdır ve iki uzaklığın farkı, noktalar arasındaki uzaklığı aşamaz. Bu yüzden ifadenin değerleri $-|a - b|$ ile $|a - b|$ arasındadır.

ÖRNEK

$|x - 2| - |x - 7|$ ifadesi verilsin.

En büyük ve en küçük değerini bulalım.

Noktalar arası uzaklık $7 - 2 = 5$; değerler -5 ile 5 arasındadır.

$x \geq 7$ için $(x - 2) - (x - 7) = 5$: en büyük değer 5 .

$x \leq 2$ için $(2 - x) - (7 - x) = -5$: en küçük değer -5 .

HAP BİLGİ

$|x - a| + |x - b|$ nin en küçük değeri $|a - b|$ dir.

Tek sayıda mutlak değer toplandığında en küçük değer ortadaki noktada elde edilir.

Sınavda mutlak değer

SINAVDA NASIL ÇIKAR

Temel düzeyde (TYT) bu konu işareti bilinen ifadelerde mutlak değer açma, mutlak değerli denklem ve eşitsizlikler ve en küçük değer soruları biçiminde karşına çıkabilir.

ALES ve **KPSS** düzeyinde mutlak değer bir uzaklık ya da fark problemi içinde de karşına çıkabilir: iki değer arasındaki farkın belirli bir sınırı aşmaması gibi.

Mutlak değer sorularında en güçlü araç sayı doğrusudur. $|x - a|$ yı gördüğün yerde " x in a ya uzaklığı" diye okursan, denklem ve eşitsizliklerin çoğu çizim yapmadan çözülür. Bulduğun kökleri her zaman denkleme geri koyarak kontrol et; özellikle sağ tarafta değişken olan denklemlerde yabancı kök kolayca araya karışır.

Sık yapılan hatalar

Hata	Doğrusu
$ -x = x$ yazmak	$ -x = x $
$\sqrt{x^2} = x$ yazmak	$\sqrt{x^2} = x $
$ x + y = x + y $ sanmak	$ x + y \leq x + y $
$ A = k < 0$ için kök aramak	Çözüm yoktur
$ x > a$ yı $-a > x > a$ yazmak	$x < -a$ ya da $x > a$
İçerinin işaretine bakmadan açmak	Önce işareti belirle

Bu hataların çoğu, mutlak değeri "eksiyi silen bir işlem" olarak ezberlemekten doğar. Mutlak değer eksiği silmez, uzaklığı ölçer. İçerideki ifade negatifse onu pozitif yapmak için başına eksi koymak gerekir.

🔑 Hap bilgi özeti

- 1 Mutlak değer, sifıra olan uzaklıktır ve hiçbir zaman negatif değildir.
 $|x| = 0$ yalnızca $x = 0$ iken sağlanır.
- 2 Mutlak değeri açmadan önce içerideki ifadenin işaretini belirle.
İçerisi negatifse ifadenin işaretlerini değiştirerek dışarı çıkar.
- 3 **Gündelik hayatta**
Kavanozdaki şeker sayısı 120 ise $|x - 120|$, bir tahminin gerçek sayıya uzaklığıdır.
113 ve 127 tahminleri eşit derecede iyidir, çünkü ikisi de gerçek sayıdan 7 uzaktır.
- 4 $|A| = k$ denkleminde $k > 0$ ise $A = k$ ya da $A = -k$ olur.
 $k < 0$ ise denklemin çözümü yoktur, çünkü mutlak değer negatif olamaz.
- 5 $|x - a| + |x - b|$ nin en küçük değeri $|a - b|$ dir.
Tek sayıda mutlak değer toplandığında en küçük değer ortadaki noktada elde edilir.

❓ Sık sorulanlar

Mutlak değer nedir?

Bir sayının sayı doğrusunda sifıra olan uzaklığıdır. Uzaklık negatif olamayacağı için mutlak değer de hiçbir zaman negatif değildir.

Mutlak değer negatif olabilir mi?

Hayır. Her sayının mutlak değeri sıfır ya da pozitiftir. Bu yüzden mutlak değeri negatif bir sayıya eşit olan denklemlerin çözümü yoktur.

Mutlak değer nasıl açılır?

İçerideki ifadenin işaretine bakılır. İçerisi pozitif ya da sıfırsa ifade olduğu gibi, negatifse işaretleri değiştirilerek dışarı çıkar.

Karekök x kare neden mutlak x e eşittir?

Karekök her zaman negatif olmayan sonucu verir. x negatifken x in kendisi negatif olduğu için sonuç x değil, x in mutlak değeridir.

Mutlak değerli denklem nasıl çözülür?

Mutlak değer pozitif bir sayıya eşitse içerisi o sayıya ya da zıttına eşitlenir ve iki durum ayrı ayrı çözülür.

İki mutlak değer toplamının en küçük değeri nasıl bulunur?

Toplam iki noktaya olan uzaklıkların toplamıdır. En küçük değeri, iki nokta arasındaki uzaklıktır.

☰ Kontrol listesi

- ☐ Mutlak değeri sıfıra olan uzaklık olarak açıklayabiliyorum.
- ☐ Mutlak değer iki durumlu tanımında $-x$ in neden pozitif olduğunu açıklayabiliyorum.
- ☐ İçi işaretli bir ifadenin mutlak değerini doğru açabiliyorum.
- ☐ Aralığı verilen harfli ifadelerde mutlak değerleri açıp sadeleştirebiliyorum.
- ☐ Çarpım, bölüm ve kare özelliklerini kullanabiliyorum.
- ☐ $\sqrt{x^2} = |x|$ eşitliğinin nedenini açıklayabiliyorum.
- ☐ Mutlak değerli bir denklemin iki durumunu ayrı ayrı çözebiliyorum.
- ☐ Mutlak değeri negatif sayıya eşit olan denklemin çözümsüz olduğunu görebiliyorum.
- ☐ Mutlak değerli eşitsizlikleri sayı doğrusu yardımıyla çözebiliyorum.
- ☐ Mutlak değer toplamlarının en küçük değerini uzaklık fikriyle bulabiliyorum.

Bu belge hakkında. Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [Mutlak Değer Konu Anlatımı PDF](#) yazısının AC-060 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: ahmetcelen.com.tr/d/ac-060/. 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