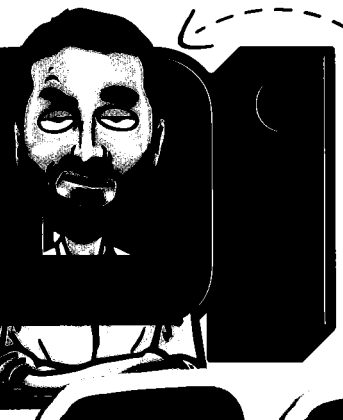
TÜM ADAYLAR İÇİN

TAMAMI

Hem KONU ANLATIMLI

Hem ÇÖZÜMLÜ SORU BANKASI

YENİ



MEHMET BİLGE YILDIZ

ADIMDA TEMEL MATEMATİK

'Herkes Matematik Öğrenecek'

ÜCRETSİZ KONU ANLATIM VİDEOLARINA ULAŞMAK İÇİN TARA!

YEDİİKLİM

/YediiklimYayincilik

YEDİİKLİM

2023 YEDİ ADIMDA TEMEL MATEMATİK
VİDEO DESTEKLİ KONU ANLATIMLI VE TAMAMI VİDEO ÇÖZÜMLÜ SORU BANKASI

© Copyright YEDİİKLİM EĞİTİM BİLGİSAYAR YAYINCILIK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Bu kitabın bütün hakları YEDİİKLİM EĞİTİM BİLGİSAYAR YAYINCILIK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.ne aittir.
Yayınevimizin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

YAYIN YÖNETMENİ
Ali İhsan ATALAY

KAPAK TASARIMI
Berk ÖZDEMİR

YAZAR
Mehmet Bilge YILDIZ

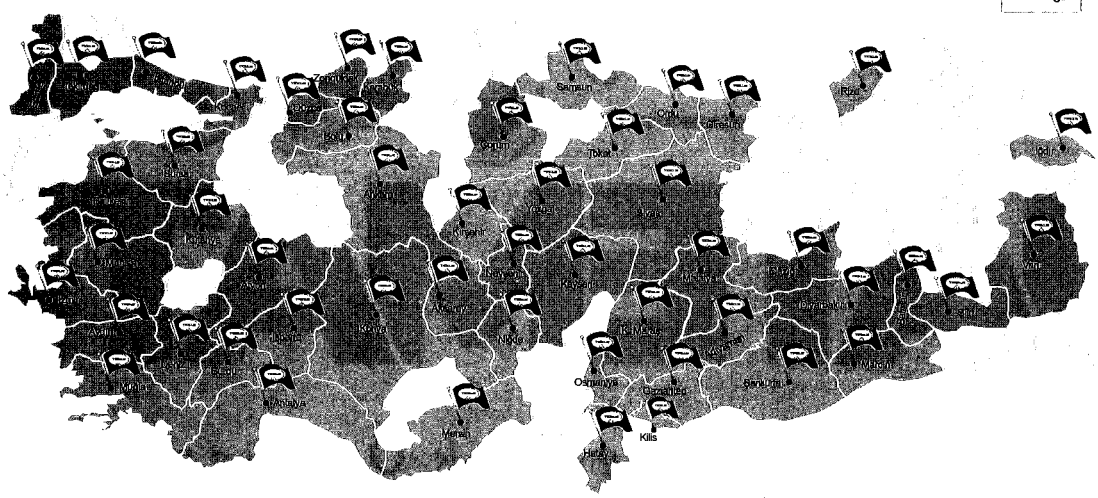
SAYFA TASARIMI
Kezban YANIK

REDAKTÖR
Ümit DİLAVER

SERTİFİKA
46549

ISBN
978-625-431-196-3

ADIYAMAN	AFYON	AKSARAY	ANKARA	ANTALYA Merkez Alanya	AYDIN	BALIKESİR	BATMAN	BOLU	BURDUR	BURSA	ÇORUM Merkez Osmancık	DENİZLİ
DİYARBAKIR	DÜZCE	EDİRNE	ELÂZIĞ	G. ANTEP	GİRESUN	HATAY Ant. Kampüs Ant. Merkez Samandağ	IĞDIR	ISPARTA	İSTANBUL Bakırköy Esenler Kadıköy Silivri Sultanbeyli	İZMİR
K. MARAŞ Merkez Elbistan	KARABÜK	KAYSERİ	KIRŞEHİR	KİLİS	KOCAELİ Gebze İzmit	KONYA Ereğli	KÜTAHYA	MALATYA	MANİSA Akhisar Demirci Kırkağaç Salihli	MARDİN Kızıltepe
RİZE	MERSİN Silifke	MUĞLA	NEVŞEHİR	NİĞDE	ŞANLIURFA Siverek Viranşehir	TEKİRDAĞ Çorlu	TOKAT	ORDU Fatsa	OSMANİYE	YOZGAT
		SAMSUN	SİİRT	SİVAS				VAN		ZONGULDAK K. Ereğli



BASKI: Özbaran Ofset Matbaacılık
Saray Mahallesi Gıdacılar Caddesi No.: 8 Kahramankazan / Ankara
Tel : 0 312 394 45 60 - 71 Fax : 0 312 394 27 42

İLETİŞİM: YEDİİKLİM Eğitim Bilgisayar Yayıncılık San. Tic. Ltd. Şti.
Ostim Mah. Cevat Dündar Cad. No.: 137 Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0 312 384 64 19-20 Faks: 0 312 384 64 23
www.yediiklim.net **yediiklim@yediiklim.net** **www.yediiklim.com.tr**



ÖN SÖZ

Uzun zamandır hayalimde olan, "Bir fırsat olsa da yapabilsek!" dediğim projeyi nihayet şartlar ve zamanın uygun olduğu ilk fırsatta hayata geçirdim. Bir matematik öğretmeninin meslek hayatı boyunca en çok karşılaştığı soruların cevabı olacak nitelikte bir kitap hazırladık.

Sınavlara hazırlananlar veya temelden başlamak isteyenlerin öğretmenlerine sorduğu iki temel soru vardır: Birinci soru "Temelim yok, nasıl başlamalıyım ve hangi kaynağı almalıyım?" İkinci soru ise "İşlem hatası yapıyorum, ne yapmalıyım?" Bu kaynak tam da bu sorularınızın cevabı olacak nitelikte bir kaynaktır.

Türkiye'de konsepti ilk olan bu kitapta video konu anlatım bölümünü akıllı tahta üzerinden sınıf ortamında anlattım ve soru çözümlerini ise grafik tabletten sanki ders işliyormuş gibi çözümledim. Kitaba çalışırken mutlaka kitabın tanıtım videosunu kitabın kapağındaki karekodu okutarak, Yediiklim Yayıncılık YouTube kanalında aratarak veya @mehmetbilge_yildiz Instagram hesabımdan izleyiniz.

"Herkes matematik öğrenecek!" hedefiyle çıktığımız bu yolda doğru öğretmen ve doğru kaynak ile çalışan herkesin matematik yapabileceğini düşünüyorum. Bu kitabın hazırlanmasında emeği geçen tüm Yediiklim çalışanlarına teşekkür ediyorum.

Ayrıca özellikle teşekkür etmek istediğim kişileri de belirtmek isterim. Kitabın yazımında ve tashihinde beraber çalıştığım arkadaşlarım Çağrı ŞEKER ve Mustafa BOYRAZ'a, yine tashihte yardımcı olan KPSS hazırlık öğrencim Osman'a; dizgi sürecinde disiplini, sabrı, anlayışı ve fikirleriyle bize çok fazla yardımcı olan Kezban YANIK'a; kitabın yazım ve basım sürecinde hiçbir desteği esirgemeyen, tüm süreçlerde titizlikle takip eden, benim için ayrı bir yeri olan Ertuğrul ÇELİK'e; kitaba esas anlamını katan çizimleri yapan ve alanında en iyisi olan dostum ve arkadaşım Berk ÖZDEMİR'e ve kitabın video çekimleri için vakitlerini çaldığım, uzun zaman vakit ayıramadığım sevgili eşim ve oğluma yürekten teşekkür ediyorum.

Umarım matematik, hayallerinizin önünde bir engel olmaktan bu kitapla çıkmayı başarır ve iyi bir temel atmanıza yardımcı olurum. Geldik bu kitabı kime ithaf edeceğime. Bence bu kitabı en çok hak eden sensin. Yıllardır matematik sorunuyla uğraşan, sürekli yanlış çözümlemelerle sonuca ulaşamayan, hayatındaki en büyük engellerden biri olan matematiği ortadan kaldırmak için attığın bu adım takdire şayan. Satın almış olduğun bu kitabı ben sana ithaf etmek istiyorum. Unutma yalnız değilsin, hep birlikteyiz...

SANA

MEHMET BİLGE YILDIZ

İÇİNDEKİLER



1. ADIM

Temel İşlem Yeteneği 1

2. ADIM

Bilinmeyenlerde İşlemler ve Denklem Çözümü 29

Rasyonel ve Ondalık Sayılar 53

4. ADIM

Üslü Sayılar 97

5. ADIM

Köklü Sayılar 135

6. ADIM

Basit Eşitsizlik 177

7. ADIM

Mutlak Değer 209

YEDİİKLİM SANA YETER!



1. ADIM

Temel İşlem Yeteneği

1. Ders - Toplama İşlemi
2. Ders - Çıkarma İşlemi
3. Ders - Toplama - Çıkarma İşlemi
4. Ders - Çarpma İşlemi
5. Ders - Bölme İşlemi
6. Ders - Çarpma - Bölme İşlemi
7. Ders - İşlem Önceliği
8. Ders - Bilinmeyenlerde İşlemler

YEDİİKLİM
/YediiklimYayincilik

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Toplama işleminde benim tavsiyem işlemleri yaparken özellikle 2 ve 3 basamaklı sayılar için sayıları alt alta yazmanız. Bu size vakit kaybı gibi gelebilir. Ama zamanla göreceksiniz ki işlem hatanız fark edilir derecede azalacaktır.



1. ADIM 1. DERS
TOPLAMA İŞLEMİ

1. 5 + 6 + 7
işleminin sonucu kaçtır?

2. 7 + 18
işleminin sonucu kaçtır?

3. 4 + 13 + 17
işleminin sonucu kaçtır?

4. 14 + 31 + 48 + 27
işleminin sonucu kaçtır?

5. 84 + 76
işleminin sonucu kaçtır?

6. 142 + 258
işleminin sonucu kaçtır?

7. 121 + 429
işleminin sonucu kaçtır?

8. 320 + 410 + 500
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

1. ADIM 1. DERS
TOPLAMA İŞLEMİ



1. 16 + 5
işleminin sonucu kaçtır?

A) 11 B) 19 C) 21 D) 31 E) 66

2. 40 + 14
işleminin sonucu kaçtır?

A) 40 B) 44 C) 50 D) 54 E) 64

3. 13 + 4 + 7
işleminin sonucu kaçtır?

A) 21 B) 24 C) 25 D) 27 E) 31

4. 13 + 18 + 20 + 39
işleminin sonucu kaçtır?

A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

/yediiklimyayıncılık

5. 148 + 133
işleminin sonucu kaçtır?

A) 260 B) 271 C) 275 D) 281 E) 290

6. 25 + 125 + 370
işleminin sonucu kaçtır?

A) 420 B) 460 C) 475 D) 515 E) 520

7. 120 + 240 + 360
işleminin sonucu kaçtır?

A) 620 B) 640 C) 660 D) 700 E) 720

8. 341 + 478 + 516
işleminin sonucu kaçtır?

A) 1230 B) 1235 C) 1335
D) 1360 E) 1425

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu tarzlarda aynı işaretlilerle işlem yapmak her zaman daha mantıklıdır.

Örnek: 13 – 43 + 50 – 19 işleminde 13 + 50 = 63 ve –43 – 19 = –62'dir.

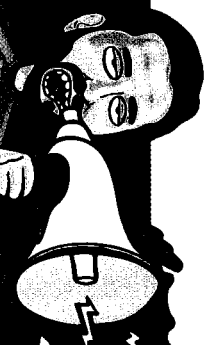
63 – 62 = 1 bulunur.

Toplama-çıkarmada işlem sırası önemli olmadığından işlemin sonucu değişmez..



1. ADIM 2. DERS
ÇIKARMA İŞLEMİ

TİKKAT TİKKAT



1. 9 – 4
işleminin sonucu kaçtır?

2. 13 – 6
işleminin sonucu kaçtır?

3. 37 – 14
işleminin sonucu kaçtır?

4. 23 – 5 – 10
işleminin sonucu kaçtır?

5. 76 – 42 – 14
işleminin sonucu kaçtır?

6. 308 – 120 – 18
işleminin sonucu kaçtır?

7. 1880 – 460 – 740 – 680
işleminin sonucu kaçtır?

8. 3740 – 1860
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

1. ADIM 2. DERS
ÇIKARMA İŞLEMİ



1. 27 – 13
işleminin sonucu kaçtır?
A) 4 B) 13 C) 14 D) 17 E) 24

2. 61 – 16
işleminin sonucu kaçtır?
A) 45 B) 46 C) 55 D) 56 E) 77

3. 83 – 90 – 17
işleminin sonucu kaçtır?
A) –24 B) –10 C) 0 D) 10 E) 24

4. 100 – 48 – 52
işleminin sonucu kaçtır?
A) –104 B) –52 C) –48 D) 0 E) 8

5. 144 – 36 – 72
işleminin sonucu kaçtır?
A) 18 B) 36 C) 48 D) 52 E) 60

6. 708 – 340
işleminin sonucu kaçtır?
A) 348 B) 360 C) 368 D) 408 E) 468

7. 380 – 190 – 180
işleminin sonucu kaçtır?
A) –20 B) –10 C) 0 D) 10 E) 20

8. 1440 – 360 – 540
işleminin sonucu kaçtır?
A) –540 B) –360 C) 0
D) 360 E) 540

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

İşlem hatası yapmak istemiyorsanız bir önceki adımdaki gibi devam edin.
Yani pozitif olan sayı veya sayıları toplayıp başa yazın.
Negatif olan sayı veya sayıları toplayıp sona yazın.
Son çıkan işlemde de büyükten küçüğü çıkarıp büyüğün işaretini koyun.





OYNAYARAK

1. $-3 + 5$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $8 - 2 + 4$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $17 - 9 + 2$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $-98 + 88$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $417 + 52 - 69$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $12 - 9 + 5 - 1 + 3$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $19 - 22 + 11 - 8$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $342 - 182 + 40$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

1. ADIM 3. DERS
TOPLAMA-
ÇIKARMA İŞLEMİ



1. $8 - 3 - 1$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

2. $-7 + 12 - 2$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

3. $120 - 50 + 10$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

4. $-40 - 40 + 160$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 40 B) 60 C) 80 D) 100 E) 120

/yediiklimyayıncılık

5. $58 - 18 + 22$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 18 B) 22 C) 32 D) 40 E) 62

6. $94 + 42 - 38 + 2$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 100 B) 104 C) 124 D) 130 E) 136

7. $180 + 200 - 220 - 160$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 40 C) 60 D) 80 E) 180

8. $120 - 120 + 120 - 120 - 120$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –240 B) –120 C) 0
D) 120 E) 240

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Çarpma işleminde de 2 basamaklı ve 3 basamaklı sayıları çarparken mutlaka alt alta çarpın. İşaretle beraber çarpma varsa önce işaretleri çarpın sonra sayıları çarpın.

Örnek: $(-4) \cdot (-2) \cdot (+3) \cdot (-1) = -4 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1 = -24$ bulunur.

$- \cdot - \cdot + \cdot - = -$'dir.





ÇARPMA NEYMİŞ

1. $(-4) \cdot 5$ işleminin sonucu kaçtır?

2. $(-7) \cdot (-6)$ işleminin sonucu kaçtır?

3. $12 \cdot 8$ işleminin sonucu kaçtır?

4. $(-3) \cdot (-7) \cdot 4$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $(6 - 2) \cdot (3 - 9)$ işleminin sonucu kaçtır?

6. $14 \cdot 25$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $10 \cdot 20 \cdot 30$ işleminin sonucu kaçtır?

8. $5 \cdot (-10) \cdot (-20) \cdot 15$ işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

1. ADIM 4. DERS
ÇARPMA İŞLEMİ



1. $9 \cdot 3 \cdot 2$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 44 B) 47 C) 52 D) 54 E) 58

2. $8 \cdot (-3) \cdot (-1)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 24 D) –24 E) –1

3. $12 \cdot 6 \cdot 5$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 120 B) 240 C) 300 D) 320 E) 360

4. $(-3) \cdot (-1) \cdot 0 \cdot (+1) \cdot 3$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –9 B) –6 C) 0 D) 6 E) 9

/yediiklimyayıncılık

5. $35 \cdot 12$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 370 B) 420 C) 470 D) 520 E) 570

6. $(11 - 4) \cdot (4 - 11)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 14 D) –49 E) 49

7. $42 \cdot 24$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 928 B) 960 C) 996 D) 998 E) 1008

8. $128 \cdot 12$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 1446 B) 1536 C) 1586
D) 1676 E) 1966

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Tam bölme işlemine matematikte sadeleştirme de denir. Yine işarete dikkat edelim. İşaret işi karışık ise önce işareti belirleyip sonra sonucu bulalım.

Örnek: $-\frac{-15}{-3}=-\frac{15}{3}=-5$ bulunur.

3 tane $-$'nin çarpımı veya bölümü $-$ yapar.





1. $\frac{42}{7}$

işleminin sonucu kaçtır?

2. $55 : 5$

işleminin sonucu kaçtır?

3. $\frac{27}{1}$

işleminin sonucu kaçtır?

4. $132 : 3$

işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{-105}{15}$

işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{-98}{-2}$

işleminin sonucu kaçtır?

7. $\frac{0}{21}$

işleminin sonucu kaçtır?

8. $-\frac{280}{70}$

işleminin sonucu kaçtır?

Ayediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

1. ADIM 5. DERS
BÖLME İŞLEMİ



1. $\frac{45}{5}+\frac{20}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 15 B) 17 C) 19 D) 21 E) 23

2. $\frac{24}{3}-\frac{27}{9}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

3. $\frac{37-24+8}{7}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

4. $\frac{-16-44}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –30 B) –24 C) –20 D) –16 E) –12

/yediiklimyayıncılık

5. $\frac{-7+13}{-1}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 1 C) 0 D) –3 E) –6

6. $\frac{840}{21}-\frac{115}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

7. $270:30+\frac{150}{10}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 24 E) 27

8. $\frac{0}{150}-\frac{250}{50}+\frac{-20}{-2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Çarpma ile bölme aynı anda verilmez. Mutlaka arada +, – veya parantezle hangisini önce yapacağınız bellidir. Toplama ve çıkarmadan önce mutlaka çarpma ve bölme işlemleri bitmelidir.

Örnek: $\underbrace{3\cdot(-4)}_{-12}-\underbrace{10:2}_{5}=-12-5=-17$ bulunur.



1. ADIM 6. DERS ÇARPMA-BÖLME İŞLEMİ



1. $3\cdot5+4\cdot2$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $4\cdot7-14:2$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $7\cdot9+15:3$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{66}{11}+\frac{50}{10}-2\cdot3$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $2\cdot3\cdot4-10:2$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{400}{2\cdot5}-\frac{100}{10}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $-\frac{95}{5}\cdot2+\frac{14}{-2}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $175:25-25:(-5)$
işleminin sonucu kaçtır?

Yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

1. ADIM 6. DERS
ÇARPMA-BÖLME İŞLEMİ



1. $\left(\frac{4}{2}-\frac{5}{5}\right)\cdot 2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

2. $\frac{20}{4}\cdot 3$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

3. $\frac{100}{20}\cdot\frac{72}{18}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 20 B) 18 C) 16 D) 15 E) 10

4. $\frac{20-32}{6}-\frac{5\cdot 6}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –5 B) –6 C) –8 D) –10 E) –12

/yediiklimyayıncılık

5. $(17-3-5):9+3$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) –1

6. $(-10+13)\cdot\frac{15}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

7. $\frac{-33}{11}\cdot(15-4)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –21 B) –24 C) –27 D) –30 E) –33

8. $\frac{(-7)\cdot(-4)}{-28}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) –2 C) –3 D) 1 E) 2

Video Çözümleri için

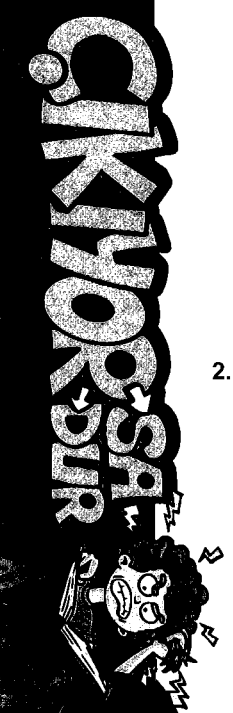
MEHMET HOCA KONUŞUYOR

1. Önce parantez içine bakmak kolaylık sağlar.
2. Varsa üslü ifade
3. Çarpma veya bölme
4. Toplama veya çıkarma

Örnek: $4 - 5 \cdot \underbrace{(2 \cdot 3 - 9)}_{6} = 4 - 5 \cdot \underbrace{(6 - 9)}_{-3} = 4 - 5 \cdot (-3)$
$= 4 + 15$
$= 19$ bulunur.



1. ADIM 7. DERS
İŞLEM ÖNCELİĞİ



1. $5 + 2 \cdot 7$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $7 - 15 : 3$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $4 \cdot (-3) + 9 \cdot 4$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{27}{3} - 10 \cdot 2$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $27 - 9 : 3 + 2 \cdot 8$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $(7 + 10 - 2) : 3 - 0 \cdot 7$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $6 \cdot (7 - 3) - 5 \cdot (2 + 1)$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $17 \cdot 0 + 3 - \frac{10}{2} + (7 - 2)$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

1. ADIM 7. DERS
İŞLEM ÖNCELİĞİ



1. $\frac{14+28}{7} \cdot 3$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 18 B) 20 C) 21 D) 24 E) 27

2. $7+\frac{15}{5-2} \cdot 2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 10 B) 13 C) 17 D) 21 E) 27

3. $13-\frac{28}{4-(-3)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –9 B) –1 C) 3 D) 7 E) 9

4. $-10 \cdot 4 \cdot (8-9)-41$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 3 C) –2 D) –1 E) 0

5. $7-13-3 \cdot 4$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –10 B) –18 C) –24 D) –29 E) –30

6. $\frac{25+35}{10} \cdot (7-1 \cdot 2)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

7. $\frac{13-(-7)}{-2}-\frac{5 \cdot 3}{2-(-1)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) –10 C) –15 D) –18 E) –20

8. $\frac{8-7-(-6)+5 \cdot 2}{34:2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –2 B) 2 C) 0 D) –1 E) 1

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Sayı toplamakla harf toplamak aynı şeydir. Ancak aynı harfleri toplayabilirsiniz. Yani her harfin işlemini kendi arasında yapabilirsiniz. Kolaylık olsun diye aynı bilinmeyenin katsayılarının arasındaki işlemi yapıp çıkan sonucun yanına bilinmeyen koyabilirsiniz.

Örnek: $\underline{\underline{3 \cdot x}} - \underline{\underline{4 \cdot y}} + \underline{\underline{6 \cdot x}} - \underline{\underline{2y}} - \underline{\underline{5x}} = 4 \cdot x - 6 \cdot y$ bulunur.





ADIM ADIM SORSUN

1. $x + 3x$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $5x - 2x$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $4y + 3y - 2y$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $(7y - 2y) \cdot 5$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{15 \cdot x + 5x}{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $(10y + 5y) \cdot (-3) + \frac{15y}{3}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $18x : 9 - 2x \cdot (-5)$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\frac{72x}{8} - 5x \cdot 4 + 10x$
işleminin sonucu kaçtır?

Yediiklimyayıncılık



Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

1. ADIM 8. DERS
BİLİNMEYENLERDE İŞLEMLER



1. $2x + 5(4 + x)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $x + 2$ B) $2x - 2$ C) $7x + 20$
D) $8x$ E) $9x - 2$

2. $-2(x - 7) - 10$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $-2x + 4$ B) $-2x + 2$ C) $-2x$
D) $-2x - 2$ E) 0

3. $(2x - 5) \cdot (-4 + 6)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $4x - 20$ B) $4x - 10$ C) $4x - 5$
D) $4x$ E) $4x + 2$

4. $7(x - y - 10) + 7y - 3x + 70$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $7x$ B) $5x$ C) $4x$ D) $4y$ E) $7y$

/yediiklimyayıncılık

5. $4(x - 2y) + 2(x + 2y)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $6x - 4y$ B) $3x - y$ C) $5x + y$
D) $6x - 2y$ E) $4y$

6. $x \cdot (y - 2) - x \cdot y + 2x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) x B) y C) $2x$ D) $2y$ E) 0

7. $-4(x - 1) + 5(x + 1) - 3x - 9$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $-x$ B) $-2x$ C) $-3x$ D) $-4x$ E) $-5x$

8. $-13(2y - 3) - 5(-3y + 1) + 11y$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 37 B) 34 C) 31 D) 28 E) 25

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. ADIM
TEMEL İŞLEM YETENEĞİ
TEST 1

1. 4 + 10 + 18 + 45
işleminin sonucu kaçtır?

A) 76 B) 77 C) 74 D) 73 E) 79

2. 19 + 14 + 15 + 12
işleminin sonucu kaçtır?

A) 59 B) 61 C) 62 D) 60 E) 65

3. 104 + 111 + 19 + 8
işleminin sonucu kaçtır?

A) 242 B) 235 C) 246 D) 243 E) 244

4. 95 + 43 + 19 + 114
işleminin sonucu kaçtır?

A) 245 B) 276 C) 265 D) 270 E) 271

5. 76 + 49 + 18 + 43
işleminin sonucu kaçtır?

A) 180 B) 186 C) 184 D) 176 E) 170

6. 36 + 47 + 145 + 6
işleminin sonucu kaçtır?

A) 234 B) 244 C) 254 D) 214 E) 204

7. 98 + 13 + 45 + 76 + 11
işleminin sonucu kaçtır?

A) 213 B) 243 C) 253 D) 263 E) 233

8. 31 + 47 + 48 + 49
işleminin sonucu kaçtır?

A) 178 B) 172 C) 185 D) 165 E) 175

/yediiklimyayıncılık



9. 124 – 19 – 48
işleminin sonucu kaçtır?

A) 47 B) 57 C) 67 D) 59 E) 56

10. 96 – 29 – 26 – 15
işleminin sonucu kaçtır?

A) 26 B) 39 C) 34 D) 42 E) 48

11. 36 – 49 – 76 + 11
işleminin sonucu kaçtır?

A) –74 B) –76 C) –78 D) –80 E) –82

12. 48 – 19 + 11 – 145
işleminin sonucu kaçtır?

A) –100 B) –106 C) –104 D) –105 E) –111

13. 30 – 71 – 42 + 96
işleminin sonucu kaçtır?

A) 19 B) 11 C) 15 D) 17 E) 13

14. 76 – 94 – 45 – 75 + 101
işleminin sonucu kaçtır?

A) –31 B) –47 C) –37 D) –35 E) –39

15. 39 + 47 – 76 + 43 – 90
işleminin sonucu kaçtır?

A) –37 B) –30 C) –40 D) –47 E) –45

16. 4444 – 3766 – 1989 + 1001
işleminin sonucu kaçtır?

A) –110 B) –210 C) –510 D) –310 E) –410

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $-76 + 95 - 19 - 84$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –82 B) –85 C) –70 D) –84 E) –80

2. $93 - 109 + 171 - 272$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –117 B) –107 C) –97 D) –127 E) –137

3. $476 - 179 - 375 + 444$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 356 B) 366 C) 307 D) 344 E) 346

4. $756 - 942 + 101 - 1040$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –1125 B) –1100 C) 1100
D) 1025 E) –1025

5. $4 \cdot 3 - 13 \cdot 7 + 76$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –4 B) –3 C) –10 D) 3 E) 6

6. $37 \cdot 3 - 4 \cdot (7 - 2)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 96 B) 76 C) 85 D) 71 E) 91

7. $2 \cdot 3 \cdot 4 - 4 \cdot 5 \cdot 6 + 2$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –96 B) –90 C) –94 D) –86 E) –92

8. $10 \cdot 11 - 11 \cdot 12 - 12 \cdot 13$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –187 B) –166 C) –158 D) –146 E) –178

yediiklimyayıncılık



9. $(7-4)\cdot 6-2\cdot 7+5\cdot 10$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 44 B) 66 C) 62 D) 54 E) 46

10. $3\cdot(2\cdot 3+1)-17\cdot 4$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) –40 B) –47 C) –37 D) –45 E) –52

11. $5\cdot(7-2)+8\cdot 11-19$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 94 B) 90 C) 86 D) 92 E) 96

12. $-4\cdot(3-7)+5\cdot(-4)$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) –2 B) –8 C) –14 D) –6 E) –4

13. $-51\cdot 3-17\cdot 4+8\cdot 11$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) –115 B) –133 C) –117 D) –129 E) –140

14. $-5\cdot(-3-7)+2\cdot(-6+10)$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 58 B) 48 C) 64 D) 56 E) 46

15. $7\cdot 6\cdot 5-4\cdot 3\cdot 2+3\cdot 4\cdot 5$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 216 B) 224 C) 246 D) 240 E) 270

16. $5\cdot(7-17)-13\cdot(7-13)$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 18 B) 28 C) 32 D) 24 E) 36

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $\frac{15}{3} - \frac{20}{4} + \frac{45}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 7

2. $\frac{18}{2} - \frac{27}{3} - \frac{48}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 8 C) –12 D) –10 E) 12

3. $-\frac{111}{3} + \frac{45}{9} - \frac{95}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –51 B) –54 C) –48 D) –50 E) –46

4. $\frac{-15}{-3} + \frac{9}{9} - \frac{17}{1}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –9 B) –11 C) –14 D) –10 E) –13

5. $\frac{444}{-37} - \frac{111}{3} + \frac{(-555)}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –120 B) –160 C) –150 D) –140 E) –130

6. $\frac{0}{46} - \frac{190}{10} + \frac{105}{(-5)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –40 B) –30 C) –10 D) –50 E) –60

7. $\frac{85}{17} - \frac{36}{(-4)} - \frac{19}{(-19)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 12 B) 10 C) 14 D) 16 E) 15

8. $\frac{210}{-7} - \frac{(-35)}{(-5)} + \frac{(-48)}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –12 B) –49 C) –14 D) –36 E) –45

/yediiklimyayıncılık



9. $5 \cdot 9 - \frac{15}{3} + 7 \cdot (-12)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –32 B) –44 C) –36 D) –40 E) –48

10. $\frac{-12}{-4} + \frac{(-18)}{3} \cdot 6 - 93$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –108 B) –112 C) –126 D) –144 E) –136

11. $\frac{39}{(-3)} \cdot (-1) - \frac{111}{(-3)} + \frac{76}{38}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 50 B) 52 C) 43 D) 53 E) 56

12. $\frac{77}{11} - \frac{40}{4} - 11 \cdot 5$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –58 B) –56 C) –59 D) –48 E) –52

13. $\frac{32}{(-8)} - \frac{14}{(-2)} + \frac{(-12)}{-6}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 11 B) 5 C) 7 D) 9 E) 3

14. $\frac{176}{16} - \frac{196}{14} + \frac{289}{17}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 17 B) 16 C) 13 D) 15 E) 14

15. $\frac{256}{16} - \frac{144}{12} - \frac{169}{13}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –5 B) –10 C) –7 D) –9 E) –8

16. $-\frac{121}{11} + \frac{196}{14} - \frac{225}{15}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –10 B) –12 C) –16 D) –14 E) –18

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $4 \cdot (-6) - 9 : 3 + 19$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –15 B) –8 C) –13 D) –17 E) –9

2. $144 : 4 - 18 \cdot (-2) - 11$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 51 B) 71 C) 50 D) 61 E) 52

3. $145 \cdot 0 - 6 \cdot (-9) - 17 \cdot (+2)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 16 B) 24 C) 18 D) 20 E) 22

4. $\frac{44-19}{5} - 17 \cdot (-2)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 31 B) 47 C) 43 D) 35 E) 39

/yediiklimyayıncılık

5. $\frac{80 - 10 \cdot 3}{10} - 13 \cdot 7 + 0 \cdot 9$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –85 B) –83 C) –86 D) –81 E) –84

6. $\frac{5-(-6)}{11} - 3 : 3 + 4$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7. $-12 \cdot 2 \cdot (3 - 4) + 9 \cdot (-6)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –10 B) –20 C) –30 D) –40 E) –50

8. $\frac{19-(-7)}{2} - \frac{7 \cdot 4}{2-(-2)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 4 D) 10 E) 2



9. $4 \cdot (-4) \cdot 4 - 4 + 4 \cdot 4$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 16 B) –52 C) –48 D) –56 E) –54

10. $4 : 4 + 10 : 2 - (-7) \cdot (-1)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –4 B) –5 C) –3 D) –2 E) –1

11. $17 \cdot 19 \cdot 7 \cdot 0 - 9 \cdot 8 \cdot (-1)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 63 B) 72 C) 81 D) 63 E) 90

12. $\dfrac{14-(-5)-(-6)+(-9)}{4+4:4-1}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 3 D) 2 E) 5

13. $-(-4) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (+1)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 24 B) 48 C) 18 D) 36 E) 72

14. $-(-6) \cdot (-2) + (-4) \cdot (+5) \cdot (-1)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) –4 C) –10 D) 8 E) –6

15. $(-3) \cdot (+4) \cdot (-2) - (-5) \cdot (-4) \cdot (-3)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 48 B) 64 C) 90 D) 84 E) 72

16. $\dfrac{(-5)\cdot(-6)\cdot(-7)}{19+15:(-3)}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) –3 C) –15 D) –5 E) –12

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $x + 4x + 7x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $13x$ B) $9x$ C) $10x$ D) $12x$ E) $11x$

2. $5x - 2x + 6x - 4x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $3x$ B) $5x$ C) $7x$ D) $2x$ E) x

3. $-3x + 9 \cdot x - 10x - x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $4x$ B) $-4x$ C) $-5x$ D) $5x$ E) 0

4. $4 \cdot (x - y) - 2 \cdot (x + y) - 2x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $-4y$ B) $-4x$ C) $-2x$ D) $-6x$ E) $-6y$

5. $5 \cdot (3x - 1) - 10 \cdot x - 20 : (-4)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $10x$ B) 1 C) 5 D) $5x$ E) x

6. $-2 \cdot (x - 3y) - 4 \cdot (2y - x)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $2x - y$ B) $2x + y$ C) $2x - 2y$
D) $2y - 2x$ E) $x - y$

7. $6 \cdot (x - y - 4) - 6x + 10 \cdot y + 24$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $-y$ B) 4 C) 1 D) $4 \cdot y$ E) y

8. $3 \cdot (2x - 3y - 6) - 2 \cdot (2 \cdot y + 3 \cdot x - 9)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $-13 \cdot x$ B) $-10 \cdot y$ C) $-13 \cdot y$
D) $-y$ E) -1

/yediiklimyayıncılık



9. $3 \cdot x^2 - 5 \cdot x^2 + 7 \cdot x^2$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $4 \cdot x^2$ B) $6 \cdot x^2$ C) $5 \cdot x^2$ D) x^2 E) 5

10. $4 \cdot x^6 - x^6 + 4 \cdot x^6 - 2 \cdot x^6$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $8 \cdot x^6$ B) 5 C) $10 \cdot x^6$ D) $5 \cdot x^6$ E) x^6

11. $5 \cdot x^2 - 4x + 6x + x - 5 \cdot x^2$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 3x B) 4x C) 2x D) 5x E) x

12. $4 \cdot x^3 - 3 \cdot x^3 + x^2 + 2x^2 - x^3$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $4 \cdot x^3$ B) $3 \cdot x^2$ C) $2 \cdot x^2$ D) x^3 E) x^2

13. $-4 \cdot (x^2 - x) - 4 \cdot (x - x^2)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) x B) 4x C) 1 D) x^2 E) 0

14. $3 \cdot x^2 + y^2 - 2x^2 - 2y^2$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $x - y^2$ B) $x^2 - y^2$ C) $x^2 + y^2$ D) x^2 E) y^2

15. $2 \cdot a \cdot b - 4 \cdot a \cdot b + 10 \cdot a \cdot b$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $4 \cdot a \cdot b$ B) $2 \cdot a \cdot b$ C) $a \cdot b$ D) $6 \cdot a \cdot b$ E) $8 \cdot a \cdot b$

16. $a \cdot b \cdot c + 7 \cdot a \cdot b \cdot c - 4 \cdot a \cdot b \cdot c + 6 \cdot a \cdot b \cdot c$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $10 \cdot a \cdot b \cdot c$ B) $a \cdot b \cdot c$ C) $12 \cdot a \cdot b \cdot c$ D) $7 \cdot a \cdot b \cdot c$ E) $8 \cdot a \cdot b \cdot c$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

CHECKLİST



Ders Adı	Doğru	Yanlış
1. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
2. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
3. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
4. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
5. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
6. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
7. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
8. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 1	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 2	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 3	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 4	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 5	☐	☐
	+ _____	+ _____
		Toplam

Doğru sayılarını ve yanlış sayılarını yazdıktan sonra toplam doğru sayısını toplam soru sayısına böl ve yüz ile çarp. Bu şekilde doğru yapma yüzdeni bulacaksın.
Eğer % 75'in altında çıkarsa fazla yanlışın olan bölümleri baştan dinleyip tekrar sorularını çözmeni tavsiye ediyorum. Eğer % 75'i geçtiysen yaptığın yanlışların analizini yapman yeterli. Video çözümlerini izle ve hatalarını fark et. Diğer konuya geçmeye hazırız kolaylıklar diliyorum.



mehmetbilge_yildiz
#yediiklimileyalnizdegilsin / #yediadimdamatematik /yediiklimyayincilik | /yediiklimyayin



2. ADIM

Bilinmeyenlerde İşlemler ve Denklem Çözümü

1. Ders - Bilinmeyenlerde Toplama - Çıkarma

2. Ders - Basit Denklem Çözme 1

3. Ders - Basit Denklem Çözme 2

4. Ders - Rasyonel Denklem Çözme

5. Ders - İki Bilinmeyenli Denklemler 1

6. Ders - İki Bilinmeyenli Denklemler 2

YEDİİKLİM

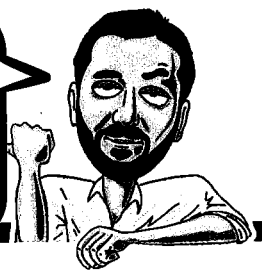
/YediiklimYayincilik

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Aslında bu kısmı bir önceki adımın son dersinde gördük. Ancak bu 2. adım bilinmeyenlerle ilgili olduğundan hatırlatma bakımından tekrar görmüş olalım. Ne demiştik aynı bilinmeyenlerin katsayılarını toplamanız yeterli olacaktır.

Yine işlem sırasında + olanları toplayıp başa yazın.

– olanları toplayıp sona yazın.



2. ADIM 1. DERS
BİLİNMEYENLERDE TOPLAMA-ÇIKARMA

1. $3a + 2a$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $27x - x$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $17a + 4a - 9a$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $(4 + x) + (4x + 9)$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $121x + 49x$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $3k + 2m - k + 4m$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $3x - 2y$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $5ab - 4ab$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

2. ADIM 1. DERS
BİLİNMEYENLERDE TOPLAMA-ÇIKARMA



1. $5x + 4x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 9 B) x C) 9x D) 20x E) $20x^2$

2. $21a - a$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 21 B) 20 C) 20a D) 21a E) 22a

3. $15x + 4x - 2x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 21x B) 17x C) 19x D) 19 E) 21

4. $5x + 5y - 5x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 15 B) 15x C) 5y + 2x
D) 5y E) 2x

5. $6x - 4x + 10x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 2x B) 6x C) 6 D) 12 E) 12x

6. $6x - 3x + 9$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 6x – 3y B) 12 C) 3y
D) 3x + 9 E) 3y + 9

7. $5a - 4b + 3a - b$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 8a + 5b B) 2a – 5b C) 8a – 5b
D) 8a – 3b E) 2a – 3b

8. $4x - 4 - 4x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –4 B) –4x C) x – 4
D) 8x – 4 E) 12x

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

En önemli ve en temel yerdeyiz. Denklem çözme hem zaman karşımıza çıkacak. Tek amacımız bilinmeyeni solda veya sağda yalnız bırakmak. Sayı karşıya geçerken de mutlaka ya işaret değiştirir ya da ters işlem olarak geçer.



Yani $+ \to -$, $- \to +$, $\times \to \div$, $\div \to \times$ şeklinde olacaktır.

Örnek: $3x - 5 = 16 \Rightarrow 3x = 16 + 5 \Rightarrow \frac{3x}{3} = \frac{21}{3} \Rightarrow x = 7$'dir.



1. $x - 4 = 0$
denkleminde x kaçtır?

2. $2x - 16 = 4$
denkleminde x kaçtır?

3. $x + 5 = 3 + 5$
denkleminde x kaçtır?

4. $4x + x = 75$
denkleminde x kaçtır?

5. $4x - x = 20 - 2$
denkleminde x kaçtır?

6. $x - 17 = 13$
denkleminde x kaçtır?

7. $6x + 1 = -11$
denkleminde x kaçtır?

8. $3x + 4x + 5x = 36$
denkleminde x kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

2. ADIM 2. DERS
BASİT DENKLEM ÇÖZME-1



1. $3x - 7 = 8$
denkleminde x değeri kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2. $x + 4 = 6$
denkleminde x değeri kaçtır?

A) –6 B) –4 C) 2 D) 4 E) 10

3. $5x - x = 20 + 4$
denkleminde x değeri kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4. $x + 2x + 3x = 1 + 2 + 3$
denkleminde x değeri kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) –2 E) –1

5. $7x - 3 = 32$
denkleminde x değeri kaçtır?

A) –5 B) –2 C) 3 D) 2 E) 5

6. $4x - 14 = 2 - 8$
denkleminde x değeri kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

7. $3x - 8x + 6x = -7$
denkleminde x değeri kaçtır?

A) –8 B) –7 C) 7 D) 8 E) 11

8. $6x - 4x - 3x = 1 - 9$
denkleminde x değeri kaçtır?

A) –8 B) –4 C) 7 D) 8 E) 9

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu kısımda en önemli tavsiyem önce düzenleme yapıp sonra küçük olan bilinmeyeni büyük olan bilinmeyenin yanına atmak işlem hatasını azaltacaktır.

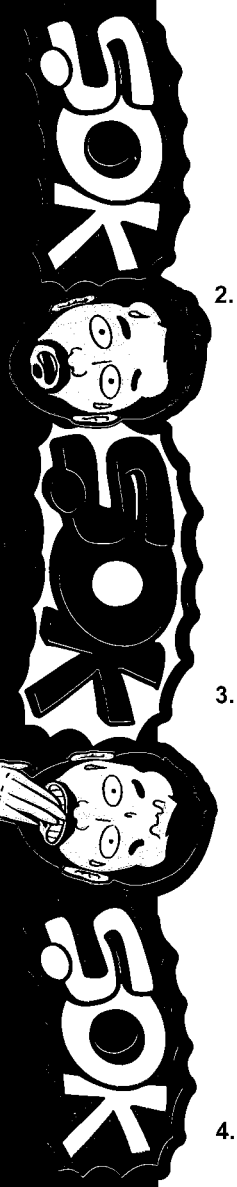
Örnek: $4x - 2x + 7 = 5x - 11 \Rightarrow 2x + 7 = 5x - 11$

$\Rightarrow 7 + 11 = 5x - 2x$

$\Rightarrow 18 = 3 \cdot x \Rightarrow \frac{18}{3} = \frac{3 \cdot x}{3} \Rightarrow 6 = x$'tir.



2. ADIM 3. DERS BASİT DENKLEM ÇÖZME-2



1. $2x + 5 = 3x$
denkleminde x değeri kaçtır?

2. $x + 7 = 2x$
denkleminde x değeri kaçtır?

3. $5x - 4 = 4x$
denkleminde x değeri kaçtır?

4. $3x - x = 5x - 6$
denkleminde x değeri kaçtır?

5. $x + 2 = 3x$
denkleminde x değeri kaçtır?

6. $3 \cdot (-x) + x = 4x - 6$
denkleminde x değeri kaçtır?

7. $2x - 7 = 4x - 19$
denkleminde x değeri kaçtır?

8. $3x + 9 = 39 - 7x$
denkleminde x değeri kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

2. ADIM 3. DERS
BASİT DENKLEM ÇÖZME-2



1. $2x + 7 = 3x$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7

2. $7x - 5 = 2x$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

A) –1 B) 0 C) 1 D) 5 E) 7

3. $x + 1 = 7x + 7$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

A) –7 B) –1 C) 0 D) 1 E) 7

4. $19x - 17 = 17x + 19$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

A) –19 B) –18 C) 2 D) 18 E) 19

5. $x(1 - 17) + 5 = 8x - 43$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

A) –16 B) –12 C) –2 D) 2 E) 12

6. $7x - 19 = 4x + 5$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

A) –8 B) –4 C) 3 D) 5 E) 8

7. $4x - x - 1 = 8x + 1 - 5x$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {–1} B) {0} C) {1} D) ∅ E) $\mathbb{R}$

8. $x + 5 = 3x + 5 - 2x$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {–1} B) {0} C) {1} D) ∅ E) $\mathbb{R}$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

İçler dışlar denklem çözmede çok önemlidir. Arada eşitlik varken kesirli durumlarda yapılır. Ancak öncesinde eşitliğin solunda veya sağında + veya – işlemi varsa o işlem rasyonel sayılarda payda eşitleme ile yapılacak sonra içler dışlar çarpımı yapılacaktır.

Örnek: $\frac{x-3}{4} = \frac{x+2}{5} \Rightarrow 5x - 15 = 4x + 8 \Rightarrow 5x - 4x = 8 + 15 \Rightarrow x = 23$'tür.



1. $\frac{x}{3} = 4$
denkleminde x değeri kaçtır?

2. $\frac{x}{2} = \frac{x-4}{4}$
denkleminde x değeri kaçtır?

3. $\frac{x}{7} = \frac{4+x}{3}$
denkleminde x değeri kaçtır?

4. $\frac{x-3}{5} = 6$
denkleminde x değeri kaçtır?

5. $\frac{2x+3}{3x-4} = \frac{3}{4}$
denkleminde x değeri kaçtır?

6. $\frac{19}{2x-1} = \frac{9}{x}$
denkleminde x değeri kaçtır?

7. $\frac{2x+10}{5} = 4$
denkleminde x değeri kaçtır?

8. $\frac{5-x}{2} = 3-x$
denkleminde x değeri kaçtır?

/yediiklimyayıncılık





Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

2. ADIM 4. DERS
RASYONEL DENKLEM ÇÖZME



1. $\frac{2x}{5} = 4$

denkleminde x değeri kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 5 D) 10 E) 20

2. $\frac{x}{3} = \frac{x-5}{2}$

denkleminde x değeri kaçtır?

A) –15 B) –5 C) 2 D) 5 E) 15

3. $\frac{x-6}{4} = \frac{3x-3}{6}$

denkleminde x değeri kaçtır?

A) –6 B) –4 C) –2 D) 3 E) 6

4. $\frac{1+x}{3-x} = 3$

denkleminde x değeri kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 6

5. $\frac{4x}{5} = x+1$

denkleminde x değeri kaçtır?

A) –10 B) –5 C) –1 D) 4 E) 1

6. $\frac{3x-9}{4} = \frac{6x}{3-1}$

denkleminde x değeri kaçtır?

A) –3 B) –1 C) 0 D) 1 E) 3

7. $\frac{2x}{5} = 7-x$

denkleminde x değeri kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 10 E) 20

8. $\frac{x-2}{3} = 4$

denkleminde x değeri kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 14

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR



Burada bir kaç yöntemden bahsedebiliriz.

1. yöntem: Taraf tarafa toplama ve çıkarmayla bilinmeyenlerden birini yok etme.

2. yöntem: Yerine yazma. Ama bu yöntemi çok fazla kullanmıyoruz.

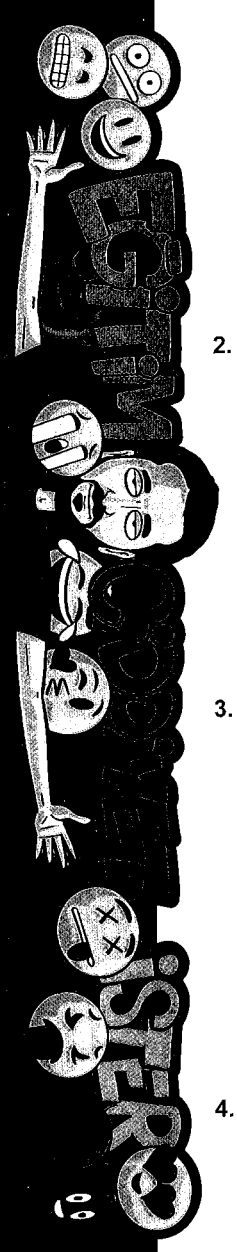
Örnek: $2x + 3y = 10$

$x - y = 4$ ise x kaçtır?

$$\begin{array}{rl} 2x + 3y = 10 & 2x + 3y = 10 \\ 3/\ \ x - y = 4 \Rightarrow & +\ 3x - 3y = 12 \\ & \hline \end{array}$$

$$5x = 22 \Rightarrow \frac{5 \cdot x}{5} = \frac{22}{5} \Rightarrow x = \frac{22}{5} \text{ bulunur.}$$

2. ADIM 5. DERS
İKİ BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER-1



1. $x + y = 5$
$x - y = 3$
denklem sisteminde x ve y kaçtır?

2. $x + 2y = 6$
$2y - x = 2$
denklem sisteminde x ve y kaçtır?

3. $2x - y = 4$
$x + 2y = 7$
denklem sisteminde x ve y kaçtır?

4. $2x + 3y = 5$
$x - y = 5$
denklem sisteminde x ve y kaçtır?

5. $5x - 6y = 3$
$x + 3y = 9$
denklem sisteminde x ve y kaçtır?

6. $6x - y = 22$
$2x + 3y = 14$
denklem sisteminde x ve y kaçtır?

7. $3x + 5y = 37$
$x - y = -1$
denklem sisteminde x ve y kaçtır?

8. $3a + b = 16$
$2a - 3b = -4$
denklem sisteminde a ve b kaçtır?

/yediiklimyayıncılık



Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

2. ADIM 5. DERS
İKİ BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER-1



1. $a + b = 7$
$a - b = 3$
denklem sisteminde a kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. $a + x = 5$
$x - a = 3$
denklem sisteminde a kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 8

3. $2x + y = 11$
$x - y = -8$
denklem sisteminde x + y kaçtır?

A) 1 B) 5 C) 6 D) 9 E) 10

4. $5x - 16y = 3$
$x - 4y = -1$
denklem sisteminde x + y kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

5. $11x - 3y = 1$
$2x + y = 11$
denklem sisteminde x + y kaçtır?

A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 12

6. $7x - 5y = 18$
$2x + 10y = 28$
denklem sisteminde x + 2y kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

7. $2x + 7y = 9$
$x + y = -3$
denklem sisteminde x – y kaçtır?

A) –9 B) –6 C) –3 D) 3 E) 6

8. $2x + 3y = 5$
$x + y = 5$
denklem sisteminde x – y kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 15

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Burada ister düzenleme yapıp yine taraf tarafa yok etme yapalım. İstersen yerine yaz. Ona soruyu gördüğümüzde karar vermek daha sağlıklı olur.

Örnek: $x = 2y - 3$ Yerine yazalım: $2 \cdot (2y - 3) + 3 \cdot y = 10$

$2x + 3y = 10$ $4y - 6 + 3y = 10$

y kaçtır? $7y = 10 + 6 \Rightarrow \frac{7 \cdot y}{7} = \frac{16}{7} \Rightarrow y = \frac{16}{7}$ bulunur.



2. ADIM 6. DERS
İKİ BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER-2



1. $6 - x = y$
   $x = 4 + y$
   denklem sisteminde x ve y kaçtır?

2. $x + y = 8 - y$
   $y - x = 4 - y$
   denklem sisteminde x ve y kaçtır?

3. $x - 6 = y - x$
   $3 - y = x + y$
   denklem sisteminde x ve y kaçtır?

4. $x - 2y = 1 - 2x$
   $x + y = 19 - 4x$
   denklem sisteminde x ve y kaçtır?

5. $2x + y = 15 - 6y$
   $2x + 4 = y + 11$
   denklem sisteminde x ve y kaçtır?

6. $x = 4y - 19$
   $-2y + 21 = x + 2y$
   denklem sisteminde x ve y kaçtır?

7. $2x - 8 = x - 4y + 7$
   $x + 3y = 5y - 2x + 17$
   denklem sisteminde x ve y kaçtır?

8. $x - y = 1 - 2x$
   $x + y = 35 - 3y$
   denklem sisteminde x ve y kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu anlatımlı çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

2. ADIM 6. DERS
İKİ BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER-2



1. $x - y = 13$
$2x - 4 = 2 - 3y$
denklem sisteminde x + y kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

2. $2x = 3 + y$
$x + 2y = -1$
denklem sisteminde x – y kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 2 E) 4

3. $3x - 3y = 17 + 2x$
$x - 2y = 18 - 3x$
denklem sisteminde 2x + y kaçtır?

A) –2 B) 0 C) 2 D) –1 E) 1

4. $x - 9 = 9 - 4y$
$2x - 4 = 8y$
denklem sisteminde x – y kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

5. $x - y = 7 - x$
$3x - 6 = 2y - 1$
denklem sisteminde x + y kaçtır?

A) 2 B) 7 C) 9 D) 11 E) 20

6. $2x + y = 21 - 2y$
$x + y = 3y - 7$
denklem sisteminde 2x – y kaçtır?

A) –1 B) 1 C) 2 D) 4 E) 7

7. $x + y = 12 - 3x$
$x + 10 = 3y$
denklem sisteminde 3x – y kaçtır?

A) –2 B) 0 C) 2 D) 3 E) 4

8. $x - y = 11 - 2y$
$x - 3y = -1 - y$
denklem sisteminde 2x – 3y kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

/yediiklimyayincilik

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $a + 5a - 3a - 7a$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 5a B) –4a C) –3a D) 2a E) a

2. $x + 4y + 10x - 4y$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 8x B) x C) 10x D) 9x E) 11x

3. $-2 \cdot x - 5 \cdot x + 4 \cdot x - x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –3x B) –2x C) –x D) –3 E) –4x

4. $4 \cdot (7x - 3x) - 5x + x$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 8x B) 12x C) 10x D) 6x E) 4x

5. $3 \cdot (4x - 2y) - 2 \cdot (-3y - x)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 8x B) 14y C) 10x D) 14x E) 6x

6. $2 \cdot (4a - b) + 2 \cdot (-3 \cdot a + b)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 4·a B) 2·a C) 0 D) –2a E) –4a

7. $3 \cdot (2a - b) + 5 \cdot (a - b) - 11 \cdot a$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –6·b B) –8·b C) –2·b D) –4·b E) –b

8. $2 \cdot x \cdot (4 - 6) + 3 \cdot x(4 - 7)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –12·x B) –13·x C) –10·x
D) –9·x E) –18·x

İyidiklimyayıncılık



9. $4 \cdot x - \frac{22}{11} \cdot x + \frac{45}{9} \cdot x$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2x B) 3x C) 7x D) 5x E) 4x

10. $3 \cdot a - \frac{27}{3} \cdot (a-2) + \frac{54}{6} \cdot a - 18$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5·a B) 2·a C) 4·a D) a E) 3·a

11. $4 \cdot a \cdot b + 6 \cdot a \cdot b - 10 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot b$

işleminin sonucu kaçtır?

A) a·b B) 2·a·b C) 4·a·b
D) 5·a·b E) 3·a·b

12. $\frac{3 \cdot (x-4) - 7 \cdot (x+1)}{2-3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –4x – 19 B) –4x C) 4x + 19
D) 19 – 4x E) 4x

13. $\frac{5 \cdot (x-6) - 3 \cdot (x-2) + 2 \cdot (4-x)}{16}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) –1 C) –2 D) 2 E) 1

14. $\frac{4 \cdot (x-2) - 3 \cdot (x-6) - (10+x)}{5 \cdot (x-4)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –x B) –1 C) x D) 0 E) 1

15. $a \cdot b \cdot (c-4) + 4 \cdot (a \cdot b + a \cdot b \cdot c)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5·a·b·c B) a·b·c C) 2·a·b·c
D) 3·a·b·c E) 4·a·b·c

16. $a \cdot (bc-2) - 2 \cdot (4-a) - (-8 - a \cdot b \cdot c)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) a·b·c B) 4·a·b·c C) b·c
D) 2·a·b E) 2·a·b·c

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. **x + 4 = 17 ise x kaçtır?**

   A) 11 B) 13 C) 15 D) 21 E) 16

2. **x – 5 = 11 ise x kaçtır?**

   A) 6 B) 10 C) 16 D) 14 E) 22

3. **–x + 7 = 10 ise x kaçtır?**

   A) 3 B) –3 C) –1 D) 1 E) –2

4. **4 · x = 76 ise x kaçtır?**

   A) 13 B) 21 C) 17 D) 16 E) 19

5. **2x + 10 = 24 ise x kaçtır?**

   A) 8 B) 5 C) 6 D) 7 E) 4

6. **–5 · x – 10 = –20 ise x kaçtır?**

   A) –1 B) –2 C) 2 D) 0 E) 1

7. **4 · x + 2 · x – 3 · x + 6 = 48 ise x kaçtır?**

   A) 16 B) 8 C) 12 D) 14 E) 10

8. **–5x + 3x – 7x = 108 ise x kaçtır?**

   A) –14 B) –8 C) –10 D) –12 E) 12

/yediiklimyayıncılık



9. $4 \cdot (x - 5) = 24$ ise x kaçtır?

A) 9 B) 7 C) 1 D) 11 E) 12

10. $4 \cdot x - 2 \cdot (x - 4) = 36$ ise x kaçtır?

A) 12 B) 16 C) 18 D) 10 E) 14

11. $\frac{45}{15} \cdot \left(x - \frac{-12}{4}\right) - 12 = 0$ ise x kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

12. $a - 3 \cdot (a - 4) = 2 \cdot (-2) \cdot (-3)$ ise a kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

13. $4 \cdot (x - 3) - 2 \cdot (x - 6) = 11$ ise x kaçtır?

A) $\frac{11}{2}$ B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{7}{2}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{13}{2}$

14. $3 \cdot (x - 3) + 2 \cdot (x - 2) = -17$ ise x kaçtır?

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{-2}{5}$ C) $\frac{-4}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{1}{5}$

15. $4 \cdot (x - 1) - 3 \cdot (-x - 7) = 10$ ise x kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 1 D) 0 E) 2

16. $2 \cdot (x + 1) - 3 \cdot (2 - x) - (x + 4) = -64$ ise x kaçtır?

A) –8 B) –10 C) –16 D) –14 E) –12

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. **$4x - 7 = 3x$ ise x kaçtır?**

   A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 3

2. **$3x - 5 = x + 11$ ise x kaçtır?**

   A) 6 B) 4 C) 8 D) 2 E) 0

3. **$x - 7 = -2 \cdot x + 13$ ise x kaçtır?**

   A) 2 B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{20}{3}$ E) $\frac{10}{3}$

4. **$-3x + 4 = 3x - 8$ ise x kaçtır?**

   A) –2 B) 2 C) 4 D) 6 E) 3

5. **$4x - x + 7 = 3x - 5x + 27$ ise x kaçtır?**

   A) 3 B) 5 C) 2 D) 4 E) 1

6. **$5x - 4 = -3x - 6x - 4$ ise x kaçtır?**

   A) 1 B) 3 C) 2 D) 4 E) 0

7. **$2 \cdot (x + 1) + 3 \cdot (x + 2) = 4x - 5$ ise x kaçtır?**

   A) –11 B) –10 C) –13 D) –12 E) –14

8. **$3 \cdot (x - 4) - 2 \cdot (-x - 2) = 157$ ise x kaçtır?**

   A) 39 B) 31 C) 37 D) 33 E) 35

/yediiklimyayıncılık



9. $5 \cdot (x - 3) - 3 \cdot (1 - x) = x + 3$ **ise x kaçtır?**

A) 1 B) 0 C) 4 D) 2 E) 3

10. $4 \cdot (a + 3) - (5 - a) = 2a - 5$ **ise a kaçtır?**

A) –6 B) –4 C) –2 D) 0 E) 6

11. $4 \cdot (a - 3) + 5 \cdot (a - 1) + (-a + 3) = 10$ **ise a kaçtır?**

A) 3 B) 4 C) 7 D) 5 E) 6

12. $2 \cdot a \cdot (b - 3) - 2 \cdot b \cdot (a - 3) = 6 \cdot b - 18$ **ise a kaçtır?**

A) 2 B) 6 C) 4 D) 1 E) 3

13. $-3 \cdot (x - 4) - 2 \cdot (x - 5) - 6 \cdot (x - 7) = 5 \cdot (3 - 2x)$ **ise x kaçtır?**

A) 39 B) 51 C) 49 D) 43 E) 47

14. $2 \cdot (a - 4) - 3 \cdot (a + 8) = 0$ **ise a kaçtır?**

A) –24 B) –30 C) –32 D) –28 E) –36

15. $6 \cdot (a - 2) - 3 \cdot (a - 2) = 4 \cdot (2 - a)$ **ise a kaçtır?**

A) 8 B) 0 C) 6 D) 2 E) 4

16. $-4 \cdot a(2 - 5) + 3 \cdot a \cdot (-2 + 6) = 1$ **ise a kaçtır?**

A) $\frac{1}{25}$ B) $\frac{1}{22}$ C) $\frac{1}{20}$ D) $\frac{1}{23}$ E) $\frac{1}{24}$

yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $\frac{x}{4}=5$ **ise x kaçtır?**

A) 16 B) 14 C) 24 D) 20 E) 12

2. $\frac{x}{7}=-3$ **ise x kaçtır?**

A) –15 B) –18 C) –21 D) –12 E) –18

3. $\frac{x}{-3}=4$ **ise x kaçtır?**

A) –12 B) –10 C) –15 D) –8 E) –6

4. $\frac{x}{-2}=-7$ **ise x kaçtır?**

A) 16 B) 14 C) 18 D) 12 E) 10

5. $\frac{x}{16}=\frac{3}{2}$ **ise x kaçtır?**

A) 27 B) 18 C) 24 D) 20 E) 26

6. $\frac{x}{-10}=\frac{3}{2}$ **ise x kaçtır?**

A) –12 B) –18 C) –24 D) –10 E) –15

7. $\frac{x}{5}=-\frac{2}{3}$ **ise x kaçtır?**

A) $-\frac{11}{3}$ B) –3 C) $-\frac{7}{3}$ D) $-\frac{10}{3}$ E) $-\frac{8}{3}$

8. $\frac{x}{-4}=-\frac{4}{5}$ **ise x kaçtır?**

A) $\frac{13}{5}$ B) $\frac{16}{5}$ C) $\frac{11}{5}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{14}{5}$

/yediiklimyayıncılık



9. $\frac{2x-3}{4}=6$ **ise x kaçtır?**

A) $\frac{27}{2}$ B) $\frac{25}{2}$ C) $\frac{23}{2}$ D) $\frac{21}{2}$ E) $\frac{29}{2}$

10. $\frac{2x-5}{4}=\frac{2}{3}$ **ise x kaçtır?**

A) $\frac{17}{6}$ B) $\frac{25}{6}$ C) $\frac{19}{6}$ D) $\frac{23}{6}$ E) $\frac{13}{6}$

11. $\frac{-4x-1}{3}=\frac{2}{5}$ **ise x kaçtır?**

A) $\frac{-13}{10}$ B) $\frac{-13}{20}$ C) $\frac{-11}{20}$ D) $\frac{-20}{11}$ E) $\frac{-11}{30}$

12. $\frac{-3x-7}{4}=-\frac{3}{5}$ **ise x kaçtır?**

A) $\frac{-13}{15}$ B) $\frac{-17}{15}$ C) $\frac{-11}{15}$ D) $\frac{-19}{15}$ E) $\frac{-23}{15}$

13. $\frac{x-1}{2}=\frac{x+1}{3}$ **ise x kaçtır?**

A) 4 B) 3 C) 5 D) 7 E) 6

14. $\frac{x-4}{7}=\frac{x-1}{-2}$ **ise x kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

15. $\frac{x-3}{2}=-\frac{x-1}{5}$ **ise x kaçtır?**

A) $\frac{10}{7}$ B) $\frac{13}{7}$ C) $\frac{17}{7}$ D) $\frac{15}{7}$ E) $\frac{19}{7}$

16. $\frac{4-x}{3}=-\frac{x+1}{2}$ **ise x kaçtır?**

A) −11 B) −12 C) −15 D) −10 E) −8

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $x + y = 10$
$x - y = 6$
ise x kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 2 E) 10

2. $x - y = 12$
$x + y = 11$
ise x kaçtır?

A) $\frac{21}{2}$ B) $\frac{23}{2}$ C) 10 D) $\frac{25}{2}$ E) $\frac{19}{2}$

3. $a + b = 8$
$a - b = -14$
ise a kaçtır?

A) –2 B) –4 C) –5 D) –1 E) –3

4. $a + b = 14$
$a - b = 10$
ise b kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 0 E) 8

5. $a + b = 8$
$a - b = 14$
ise b kaçtır?

A) –6 B) –9 C) –1 D) –3 E) –2

6. $x + y = 12$
$x - y = 8$
ise x · y kaçtır?

A) 10 B) 16 C) 20 D) 24 E) 18

7. $x + 2y = 10$
$3x - 2y = 14$
ise x kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 5 E) 6

8. $x + 2y = 8$
$x - y = 10$
ise x kaçtır?

A) $\frac{25}{3}$ B) 9 C) $\frac{26}{3}$ D) $\frac{29}{3}$ E) $\frac{28}{3}$

/yediiklimyayıncılık



9. $2x + 3y = 8$
$x - y = -4$
ise x kaçtır?

A) -1 B) $\frac{-2}{3}$ C) $\frac{-5}{3}$ D) $\frac{-4}{5}$ E) -7

10. $7 \cdot a + 5b = 7$
$a + b = 3$
ise a kaçtır?

A) -6 B) -2 C) 0 D) -4 E) -8

11. $3a + 2b = 6$
$2a + 3b = 8$
ise a kaçtır?

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{6}{5}$

12. $a - 2 \cdot b = 6$
$3a + 5 \cdot b = 8$
ise a kaçtır?

A) $\frac{44}{11}$ B) $\frac{41}{11}$ C) $\frac{42}{11}$ D) $\frac{47}{11}$ E) $\frac{46}{11}$

/yediiklimyayıncılık

13. $2a + 3b = 10$
$a + 2b = 8$
ise a kaçtır?

A) -6 B) -8 C) -4 D) -2 E) 0

14. $4x + 3 \cdot y = -4$
$3x + 5 \cdot y = 10$
ise y kaçtır?

A) $\frac{29}{11}$ B) $\frac{47}{11}$ C) $\frac{19}{11}$ D) $\frac{52}{11}$ E) $\frac{40}{11}$

15. $x = 2y + 1$ ve $3x + 2y = 27$
ise x kaçtır?

A) 5 B) 3 C) 7 D) 1 E) 9

16. $a = 3 \cdot b - 1$ ve $a - 2b = 16$
ise a · b kaçtır?

A) 760 B) 640 C) 580 D) 720 E) 850

Video Çözümleri için

CHECKLİST

2. Adım



Ders Adı	Doğru	Yanlış
1. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
2. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
3. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
4. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
5. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
6. Ders Pekiştirme Testi	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 1	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 2	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 3	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 4	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 5	☐	☐
	+ _____	+ _____
		Toplam

Doğru sayılarını ve yanlış sayılarını yazdıktan sonra toplam doğru sayısını toplam soru sayısına böl ve yüz ile çarp. Bu şekilde doğru yapma yüzdeni bulacaksın.
Eğer % 75'in altında çıkarsa fazla yanlışın olan bölümleri baştan dinleyip tekrar sorularını çözmeni tavsiye ediyorum. Eğer % 75'i geçtiysen yaptığın yanlışların analizini yapman yeterli. Video çözümlerini izle ve hatalarını fark et. Diğer konuya geçmeye hazırız kolaylıklar diliyorum.



mehmetbilge_yildiz
#yediiklimileyalnizdegilsin / #yediadimdamatematik /yediiklimyayincilik | /yediiklimyayin

YENİ



Adımda Temel Matematik

MEHMET BİLGE YILDIZ

3. ADIM

Rasyonel Sayılarda Toplama
Rasyonel Sayılarda Çıkarma
Rasyonel Sayılarda Çarpma
Rasyonel Sayılarda Bölme
Rasyonel Sayılarda İşlem Önceliği
Rasyonel Denklem Çözümü
Rasyonel Sayılarda Sıralama 1
Rasyonel Sayılarda Sıralama 2
Ondalık Sayıların Tanımı
Ondalık Sayılarda Toplama
Ondalık Sayılarda Çıkarma
Ondalık Sayılarda Çarpma
Ondalık Sayılarda Bölme
Ondalık Sayılarda İşlem Önceliği
Devirli Ondalık Sayılar
Devirli Ondalık Sayılarda Sıralama

YEDİİKLİM

/YediiklimYayincilik

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Rasyonel sayının ilk kuralı toplama çıkarma yaparken payda eşitlemektir. Her yıl soru gelmiştir. Ben aşağıda bir örnek vereceğim. Bu kısmın gerisi sizde.

Örnek: $\underset{(20)}{\frac{3}{1}} + \underset{(5)}{\frac{1}{4}} - \underset{(4)}{\frac{1}{5}} = \frac{60+5-4}{20} = \frac{61}{20}$ bulunur.

NOT: İşlemin sonunda pay veya payda sadeleşebiliyorsa mutlaka sadeleştirme yapılır.



3. ADIM 1. DERS

RASYONEL SAYILARDA TOPLAMA



1. $\frac{3}{2}+\frac{1}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

2. $\frac{2}{3}+\frac{3}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

3. $5+\frac{1}{4}$ işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{2}{3}+\frac{3}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{7}{2}+\frac{11}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{1}{4}+\frac{5}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $\frac{13}{2}+\frac{1}{4}$ işleminin sonucu kaçtır?

8. $\frac{15}{4}+\frac{4}{5}$ işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

RASYONEL SAYILARDA TOPLAMA



$\frac{1}{2}+\frac{2}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{7}{6}$ B) $\frac{5}{6}$ C) 3 D) $\frac{1}{6}$ E) 2

$\frac{7}{8}+\frac{1}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{8}{9}$ B) $\frac{9}{8}$ C) $\frac{10}{9}$ D) $\frac{11}{10}$ E) $\frac{12}{11}$

$\frac{2}{3}+\frac{1}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{8}{9}$ B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{11}{12}$ D) $\frac{12}{11}$ E) 2

$\frac{10}{11}+\frac{1}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{17}{3}$ C) $\frac{19}{5}$ D) $\frac{61}{55}$ E) $\frac{63}{43}$

/yediiklimyayıncılık

$\frac{5}{2}+\frac{10}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{35}{4}$ B) $\frac{35}{6}$ C) $\frac{10}{3}$ D) $\frac{6}{35}$ E) $\frac{1}{2}$

$3+\frac{1}{5}+\frac{3}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 4 C) $\frac{69}{20}$ D) $\frac{77}{20}$ E) $\frac{79}{20}$

$\frac{5}{2}+\frac{2}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{17}{5}$ B) $\frac{19}{5}$ C) $\frac{23}{10}$ D) $\frac{29}{10}$ E) $\frac{33}{10}$

$\frac{4}{3}+\frac{2}{3}+\frac{1}{2}+\frac{3}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 5

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Çıkarma ile toplama arasında bir fark yok. Yine payda eşitlemek gerek. Bu arada paydası verilmeyen sayının paydasına 1 yazmak kolaylık sağlayacaktır.

Örnek: $\frac{1}{5} - \frac{4}{1} - \frac{1}{2} = \frac{2 - 40 - 5}{10} = \frac{2 - 45}{10} = \frac{-43}{10}$ bulunur.

(2) (10) (5)

NOT: Şıklarda $-4{,}3$ şeklinde de yazılabilir.



3. ADIM 2. DERS

RASYONEL SAYILARDA ÇIKARMA



1. $\frac{2}{3} - 2$ işleminin sonucu kaçtır?

2. $\frac{3}{4} - 5$ işleminin sonucu kaçtır?

3. $6 - \frac{1}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{4}{3} - \frac{5}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{3}{7} - \frac{1}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{10}{13} - \frac{5}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $\frac{11}{2} - \frac{1}{6}$ işleminin sonucu kaçtır?

8. $\frac{17}{2} - \frac{13}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımı için Karekodu Okutunuz



$\frac{3}{4} - 2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-3}{4}$ B) -1 C) $\frac{-5}{4}$ D) $\frac{-3}{2}$ E) $\frac{-7}{4}$

$\frac{17}{4} - \frac{13}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-1}{12}$ B) $\frac{-1}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{5}{2}$

$3 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{13}{6}$

$\frac{4}{7} - \frac{1}{2} - \frac{1}{7}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-5}{6}$ B) $\frac{-2}{5}$ C) $\frac{-1}{14}$ D) 1 E) $\frac{3}{2}$

/yediiklimyayıncılık

$5 - \frac{1}{4} - 2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{11}{4}$ B) 3 C) $\frac{15}{4}$ D) $\frac{-3}{2}$ E) $\frac{-1}{2}$

$\frac{13}{2} - 5$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-7}{5}$ B) $\frac{-3}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) $\frac{3}{2}$

$\frac{7}{3} - \frac{10}{3} - \frac{3}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) -1 C) $\frac{-3}{2}$ D) $\frac{-7}{4}$ E) -3

$\frac{7}{3} - \frac{17}{3} - 5$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -8 B) $\frac{-25}{3}$ C) -9 D) -10 E) $\frac{-32}{3}$

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

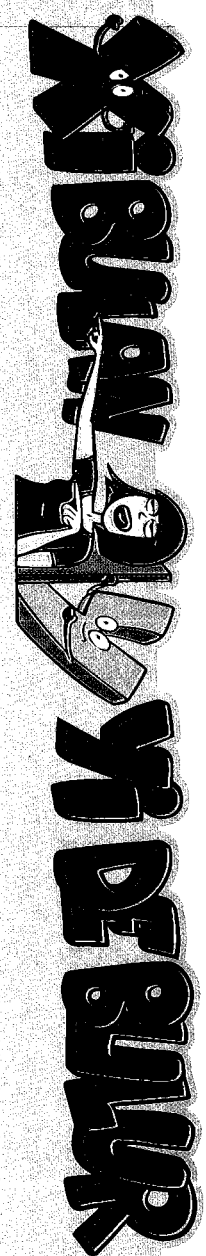
Çarpma işlemindeki en önemli durum çarpma yapmadan önce pay ve payda arasında sadeleştirme yapmaktır.

Örnek: $\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} \cdot \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} \cdot \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{1 \cdot 3 \cdot 3}{1 \cdot 1 \cdot 2} = \frac{9}{2}$ bulunur.



5. ALDA 9. DERS

RASYONEL SAYILARDA ÇARPMA



1. $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{7}$ işleminin sonucu kaçtır?

2. $\frac{1}{4} \cdot \frac{5}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

3. $5 \cdot \frac{13}{10}$ işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{6}{5} \cdot \frac{10}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{7}{4} \cdot \frac{12}{5}$ işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{15}{2} \cdot \frac{8}{9}$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $\frac{100}{7} \cdot \frac{49}{14}$ işleminin sonucu kaçtır?

8. $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$ işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık



Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

RASYONEL SAYILARDA ÇARPMA



$\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-2}{3}$ B) $\frac{-1}{3}$ C) $\frac{-1}{5}$ D) $\frac{-2}{5}$ E) $\frac{-3}{5}$

$\frac{5}{15} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{11}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{15}$

$\frac{3}{7} \cdot \frac{1}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{14}$ D) $\frac{3}{28}$ C) $\frac{1}{2}$

$-7 \cdot \left(-\frac{3}{4}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{17}{4}$ C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{11}{2}$ E) $\frac{21}{4}$

/yediiklimyayıncılık

$\left(-\frac{2}{7}\right) \cdot \frac{1}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-2}{35}$ B) $\frac{-3}{35}$ C) $\frac{-4}{35}$ D) $\frac{-1}{7}$ E) $\frac{-1}{9}$

$\frac{3}{10} \cdot \frac{12}{5} \cdot \frac{2}{9}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{2}{25}$ B) $\frac{3}{25}$ C) $\frac{4}{25}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{4}$

$\left(\frac{-2}{9}\right) \cdot \left(\frac{-3}{4}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{6}$

$\frac{300}{200} \cdot \frac{100}{3} \cdot \frac{2}{10}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 10 B) 8 C) 5 D) 3 E) 2

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bölme kısmı da sınavlarda sıkça sorulur.

Kuralımız: 1. ifadeyi olduğu gibi yaz 2. ifadeyi ters çevirip çarp şeklindedir.

Örnek: $\frac{3}{5} : \frac{4}{15} = \frac{3}{\cancel{5}_{1}} \cdot \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{4} = \frac{9}{4}$ bulunur.

NOT: Tam sayılı kesir ÖSYM tarafından pek sorulmaz. 2 tane örnek vererek açıklayalım.

1. $2\frac{3}{4} = \frac{2\cdot 4 + 3}{4} = \frac{11}{4}$ bulunur.

2. $-3\frac{4}{5} = \frac{-3\cdot 5 - 4}{5} = \frac{-19}{5}$ bulunur.



RASYONEL SAYILARDA BÖLME



1. $\frac{2}{5} : \frac{1}{5}$ işleminin sonucu kaçtır?

2. $3 : \frac{1}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

3. $\frac{4}{3} : 5$ işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{2}{9} : \frac{1}{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{1}{2} : \left(\frac{-2}{5}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

6. $2\frac{1}{3} : (-2)$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $\left(-5\frac{1}{3}\right) : \left(1\frac{1}{3}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

8. $\left(\frac{-12}{13}\right) : \frac{1}{13}$ işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

PEKİŞTİRME TESTİ

RASYONEL SAYILARDA BÖLME



$3 : \frac{4}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{3}$ B) 2 C) $\frac{9}{4}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{11}{4}$

$-2\frac{1}{3} : \frac{3}{7}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-1}{3}$ B) $\frac{-10}{3}$ C) $\frac{-20}{3}$ D) $\frac{-40}{9}$ E) $\frac{-49}{9}$

$\frac{2}{\frac{1}{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 20

$\frac{\frac{-2}{12}}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-2}{3}$ B) -1 C) $\frac{-3}{2}$ D) -2 E) $\frac{-5}{2}$

/yediiklimyayıncılık

$\frac{4}{3} : \left(-\frac{1}{3}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -1 B) $-\frac{5}{2}$ C) -3 D) -4 E) -6

$\frac{7}{8} : \left(\frac{-2}{16}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -3 B) -5 C) -6 D) -7 E) -8

$\frac{\frac{4}{3}}{-5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-4}{15}$ B) $\frac{-1}{5}$ C) $\frac{-1}{6}$ D) $\frac{-1}{8}$ E) $\frac{-4}{3}$

$\left(\frac{-8}{27}\right) : \left(\frac{-2}{9}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{3}$ E) 2

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

İlk kısımda da vermiştik. Tekrar hatırlayalım.

1. Parantez içi
2. Varsa üslü ifade
3. Çarpma veya bölme
4. Toplama veya çıkarma

Örnek: $\frac{4}{7} - \frac{2}{7} : (1 + \frac{1}{7})$

$\Rightarrow \frac{4}{7} - \frac{2}{7} : \frac{8}{7} = \frac{4}{7} - \frac{\cancel{2}^{1}}{\cancel{7}} \cdot \frac{\cancel{7}}{\cancel{8}_{4}}$

$\Rightarrow \frac{4}{7} - \frac{1}{4} = \frac{16-7}{28} = \frac{9}{28}$ bulunur.

(4) (7)



3. ADIM 5. DERS

RASYONEL SAYILARDA İŞLEM ÖNCELİĞİ



1. $2-\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

2. $4+5\cdot\frac{1}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

3. $\left(\frac{1}{2}-\frac{3}{4}\right):\frac{1}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{5}{3}-\frac{1}{2}\cdot\frac{2}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

5. $\left(\frac{2}{7}-\frac{5}{7}\right):2$

işleminin sonucu kaçtır?

6. $\left(\frac{1}{5}-2\right)\cdot\left(\frac{1}{4}+3\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

7. $\left(\frac{9}{8}-\frac{8}{8}\right):\left(1+\frac{3}{2}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

8. $\left(7-\frac{3}{4}\right)\cdot\frac{3}{\frac{1}{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

Yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımı için Çözümler →



1. $\dfrac{1}{1+\dfrac{1}{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

2. $5+\dfrac{1}{3}\cdot\dfrac{9}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{7}{9}$ C) $\frac{11}{2}$ D) $\frac{13}{2}$ E) $\frac{15}{2}$

3. $\dfrac{3}{7}\left(4-\dfrac{1}{2}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

4. $\dfrac{2}{\dfrac{1}{3}-\dfrac{2}{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –7 B) $\frac{-13}{2}$ C) –6 D) $\frac{-9}{2}$ E) –4

5. $\dfrac{3-\dfrac{3}{2}+\dfrac{1}{3}}{\dfrac{2}{3}-\dfrac{1}{6}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) $\frac{10}{3}$ E) $\frac{11}{3}$

6. $\dfrac{21}{5}:\left(\dfrac{7}{\dfrac{1}{3}-\dfrac{1}{2}}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-1}{11}$ B) $\frac{-1}{10}$ C) $\frac{-1}{9}$ D) $\frac{-1}{8}$ E) $\frac{-1}{6}$

7. $\dfrac{5}{6}-\dfrac{1}{2}:4$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{17}{24}$

8. $\left(4+\dfrac{1+\dfrac{1}{2}}{3-\dfrac{1}{2}}\right):\dfrac{1}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 11 B) $\frac{39}{2}$ C) 21 D) 23 E) 24

/yediiklimyayıncılık





CENNET HOCA KONUŞUYOR

ÖSYM son yıllarda rasyonel denklem çok sormaya başladı. Açıkçası her sınavda gelme ihtimali var. Ben biraz zor olanını çözeyim. Sizlere aşağıda daha kolay olanlarını bıraktım. Adam daha ne yapsın ☺

Örnek: $\frac{x-1}{3} - \frac{x+4}{2} = 5 \Rightarrow \frac{2x-2-3x-12}{6} = 5 \Rightarrow \frac{-x-14}{6} \times \frac{5}{1}$

$\Rightarrow -x - 14 = 30$

$\Rightarrow -x = 30 + 14$

$\Rightarrow -x = 44$

$\Rightarrow x = -44$ bulunur.

ÖRNEK 6

RASYONEL DENKLEM ÇÖZÜMÜ

1. $\frac{x}{2}+\frac{1}{3}=\frac{1}{6}$

ise x kaçtır?

2. $\frac{2x}{3}-\frac{1}{5}=1$

ise x kaçtır?

3. $\frac{x+1}{3}-\frac{1}{2}=3$

ise x kaçtır?

4. $\frac{2x-1}{4}+\frac{x}{2}=\frac{1}{4}$

ise x kaçtır?

5. $\frac{4x}{3}-\frac{2x}{4}=\frac{1}{6}$

ise x kaçtır?

6. $\frac{7x}{4}+\frac{x+1}{2}=x-1$

ise x kaçtır?

7. $\frac{10x}{2x}+\frac{x+1}{2}=3$

ise x kaçtır?

8. $4x+\frac{13}{2}-x=1$

ise x kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

PEKİŞTİRME TESTİ

RASYONEL DENKLEM ÇÖZÜMÜ



1. $\frac{2x+1}{3}+\frac{x}{2}=1$

ise x kaçtır?

A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{6}{7}$

2. $5-\frac{x}{2}=3$

ise x kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. $7-\frac{2x-1}{3}=0$

ise x kaçtır?

A) 11 B) 9 C) 8 D) 7 E) 5

4. $\frac{5}{x+1}+\frac{4}{2x+2}=1$

ise x kaçtır?

A) –6 B) –2 C) 3 D) 5 E) 6

5. $\frac{5x}{2x}+\frac{4x}{3}=-2$

ise x kaçtır?

A) $\frac{-3}{2}$ B) $\frac{-5}{3}$ C) $\frac{-17}{7}$ D) $\frac{-27}{7}$ E) $\frac{-27}{8}$

6. $10-\frac{5x}{2}+\frac{x+1}{3}=-5$

ise x kaçtır?

A) 13 B) $\frac{77}{9}$ C) $\frac{88}{13}$ D) $\frac{91}{15}$ E) $\frac{92}{13}$

7. $\frac{9}{2}-\frac{x+1}{3}+\frac{2x-5}{6}=x$

ise x kaçtır?

A) 3 B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{11}{3}$ D) 4 E) 5

8. $\frac{13x-1}{4}-\frac{4x-1}{2}=\frac{1}{2}$

ise x kaçtır?

A) 1 B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{5}$

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu kısımda 2 durum var.

1. durum: Payda eşitse payı büyük olan büyük, küçük olan küçüktür.

$a = \frac{4}{7}$, $b = \frac{6}{7}$, $c = \frac{5}{7} \Rightarrow a < c < b$'dir.

2. durum: Pay eşitse payda büyüdükçe değer küçülür.

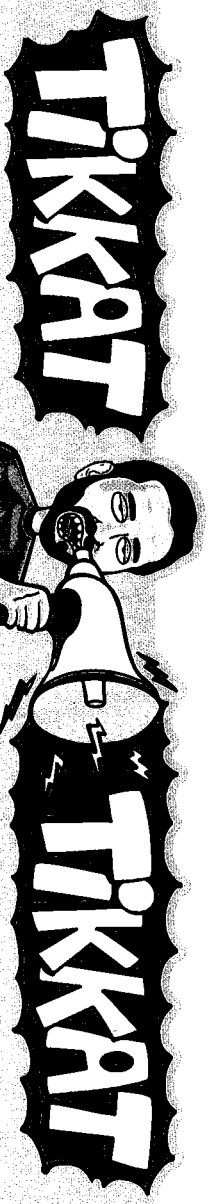
$a = \frac{10}{11}$, $b = \frac{10}{111}$, $c = \frac{10}{1111} \Rightarrow c < b < a$'dır.

NOT: Negatif rasyonel sayılarda sıralama yapılırken sayılar pozitif gibi sıralanır ve bulunan sonuç ters çevrilir.



KONU ANLATIMI

RASYONEL SAYILARDA SIRALAMA 1



Aşağıdaki kesirleri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

1. $a = \frac{1}{2}$, $b = \frac{3}{2}$

2. $a = \frac{1}{7}$, $b = \frac{3}{2}$

3. $a = \frac{5}{13}$, $b = \frac{-7}{13}$, $c = \frac{3}{13}$

4. $a = \frac{-4}{3}$, $b = \frac{2}{7}$

Aşağıdaki kesirleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

5. $a = \frac{19}{17}$, $b = \frac{19}{15}$, $c = \frac{19}{13}$

6. $a = -5\frac{1}{2}$, $b = -3\frac{1}{2}$

7. $a = -\frac{13}{12}$, $b = -\frac{15}{12}$

8. $a = \frac{10}{13}$, $b = \frac{10}{12}$, $c = \frac{10}{14}$

Yediiklim yayıncılık



1. $a=\frac{2}{7}, b=\frac{3}{7}, c=\frac{4}{7}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $b<a<c$ C) $c<a<b$
D) $a<c<b$ E) $b<c<a$

2. $a=\frac{13}{11}, b=\frac{13}{9}, c=\frac{13}{10}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a>b>c$ B) $a>c>b$ C) $b>a>c$
D) $b>c>a$ E) $c>a>b$

3. $a=\frac{-3}{4}, b=\frac{-2}{4}, c=\frac{1}{4}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $c<a<b$ C) $b<a<c$
D) $b<c<a$ E) $a<c<b$

4. $a=\frac{10}{3}, b=\frac{5}{2}, c=\frac{15}{7}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $b>c>a$ B) $b>a>c$ C) $c>a>b$
D) $a>b>c$ E) $a>c>b$

/yediiklimyayıncılık

5. $a=\frac{4}{3}, b=\frac{1}{2}, c=\frac{3}{4}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<c<b$ B) $b<c<a$ C) $c<a<b$
D) $b<a<c$ E) $a<b<c$

6. $a=\frac{100}{7}, b=\frac{10}{3}, c=\frac{20}{4}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a>c>b$ B) $a>b>c$ C) $c>b>a$
D) $c>a>b$ E) $b>a>c$

7. $a=\frac{-5}{2}, b=\frac{-3}{4}, c=\frac{-2}{3}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $b<a<c$ C) $c<a<b$
D) $a<c<b$ E) $b<c<a$

8. $a=-1\frac{3}{4}, b=-\frac{14}{3}, c=-\frac{7}{2}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $b>a>c$ B) $b>c>a$ C) $c>a>b$
D) $a>b>c$ E) $a>c>b$



MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Pay veya payda eşitlemesi zor olup pay ve payda arasındaki fark eşit olan kesirlerde 2 durum vardır.

1. durum: Basit kesir ise pay ve payda büyüdükçe değer artar.

2. durum: Bileşik kesir ise pay ve payda büyüdükçe değer azalır.

Örnek: $a = \frac{10}{11}$, $b = \frac{7}{8}$, $c = \frac{13}{14} \Rightarrow b < a < c$'dir.



3. ADIM 6. DERS

RASYONEL SAYILARDA SIRALAMA 2



Aşağıdaki kesirleri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

1. $a = \frac{3}{2}$, $b = \frac{4}{3}$

2. $a = \frac{-1}{2}$, $b = \frac{-2}{3}$

3. $a = \frac{10}{12}$, $b = \frac{14}{16}$

4. $a = \frac{100}{101}$, $b = \frac{101}{102}$

Aşağıdaki kesirleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

5. $a = \frac{1000}{999}$, $b = \frac{100}{99}$, $c = \frac{10}{9}$

6. $a = \frac{13}{17}$, $b = \frac{10}{14}$, $c = \frac{25}{29}$

7. $a = \frac{33}{34}$, $b = \frac{22}{23}$, $c = \frac{10}{11}$

8. $a = \frac{3}{5}$, $b = \frac{1}{3}$, $c = \frac{10}{12}$

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımı ve Çözümler



$a=\frac{3}{5}$, $b=\frac{7}{9}$, $c=\frac{11}{13}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < a < c
D) b < c < a E) c < b < a

$a=\frac{17}{18}$, $b=\frac{20}{21}$, $c=\frac{15}{16}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a > b > c B) a > c > b C) b > c > a
D) b > a > c E) c > b > a

$a=\frac{100}{99}$, $b=\frac{99}{98}$, $c=\frac{101}{100}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < a < c
D) c < a < b E) c < b < a

$a=-\frac{7}{2}$, $b=-\frac{19}{14}$, $c=-\frac{13}{8}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a > b > c B) a > c > b C) b > a > c
D) c > a > b E) b > c > a

Yediiklimyayıncılık

$a=\frac{34}{30}$, $b=\frac{14}{10}$, $c=\frac{60}{56}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < c < b B) a < b < c C) c < a < b
D) b < a < c E) b < c < a

$a=-\frac{12}{13}$, $b=-\frac{11}{12}$, $c=-\frac{10}{11}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) c > b > a B) a > b > c C) c > a > b
D) b > a > c E) b > c > a

$a=-\frac{3}{4}$, $b=-\frac{5}{6}$, $c=-\frac{4}{5}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < a < c
D) b < c < a E) c < a < b

$a=\frac{10}{8}$, $b=\frac{100}{98}$, $c=\frac{20}{18}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a > b > c B) a > c > b C) b > a > c
D) b > c > a E) c > a > b



MEHMET HOCA KONUŞUYOR

ÖSYM sınavlarında bazen rasyonel sayının yanında bir tanede ondalık sayı sorabiliyor. Bu yüzden bu kısım çok önemli. Bir rasyonel sayıyı ondalık yapmanın 2 yöntemi vardır.



$\frac{3}{4}$ sayısını ondalık yapalım.

$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0{,}75$'tir.
(25)

$\frac{3}{4} \Rightarrow$ 30 | 4 / − 28 | 0,75 / 20 / − 20 / 00 $\Rightarrow$ 0,75 bulunur.

3. ADIM 1. DERS
ONDALIK SAYILARIN TANIMI

NOT: Ondalık sayıyı ise virgülden sonraki basamak sayısına göre rasyonel yapıyoruz.

$0{,}7 = \frac{7}{10}$ iken $0{,}73 = \frac{73}{100}$'dür.



1. $\frac{3}{10}$ kesrini ondalık olarak yazınız.

2. $\frac{13}{10}$ kesrini ondalık olarak yazınız.

3. $\frac{75}{10}$ kesrini ondalık olarak yazınız.

4. $\frac{503}{100}$ kesrini ondalık olarak yazınız.

5. $\frac{2}{5}$ kesrini ondalık olarak yazınız.

6. $\frac{7}{2}$ kesrini ondalık olarak yazınız.

7. $\frac{7}{25}$ kesrini ondalık olarak yazınız.

8. $-\frac{5}{4}$ kesrini ondalık olarak yazınız.

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 1. DERS
ONDALIK SAYILARIN TANIMI



1. **0,4 ondalık sayısının karşılığı nedir?**

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{8}{9}$

2. **3,5 ondalık sayısının karşılığı nedir?**

A) $\frac{7}{5}$ B) $\frac{7}{4}$ C) $\frac{7}{2}$ D) $\frac{7}{15}$ E) $\frac{7}{20}$

3. $\frac{6}{25}$ **kesrinin ondalık sayı karşılığı nedir?**

A) 0,24 B) 0,2 C) 0,4 D) 0,6 E) 0,8

4. $\frac{125}{10}$ **kesrinin ondalık sayı karşılığı nedir?**

A) 1,2 B) 12,5 C) 1,24 D) 1,3 E) 1,4

5. **1,34 ondalık sayısının karşılığı nedir?**

A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{8}{3}$ C) $\frac{63}{50}$ D) $\frac{53}{50}$ E) $\frac{67}{50}$

6. $\frac{53}{2}$ **kesrinin ondalık sayı karşılığı nedir?**

A) 28,5 B) 27,5 C) 26,5 D) 25,5 E) 24,5

7. **0,125 ondalık sayısının karşılığı nedir?**

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{12}$ D) $\frac{1}{14}$ E) $\frac{1}{16}$

8. **–0,75 ondalık sayısının karşılığı nedir?**

A) $-\frac{3}{5}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) $-\frac{1}{2}$ D) $-\frac{3}{4}$ E) $-\frac{3}{7}$

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Toplamada her ne kadar yöntem olsa da öğrenci beni pek sallamıyor. Bildiğini okuyor. Ben yinede bildiğimi anlatayım: 0,13 + 2,4 + 1,456 = ?



0,130
2,400
+ 1,456
3,986 bulunur.

5. ADIM 10. DERS

ONDALIK SAYILARDA TOPLAMA



1. 0,3 + 1,2
işleminin sonucu kaçtır?

2. 13,02 + 1,15
işleminin sonucu kaçtır?

3. 4,5 + 9,7
işleminin sonucu kaçtır?

4. 0,5 + 3,72
işleminin sonucu kaçtır?

5. 5,24 + 3,13
işleminin sonucu kaçtır?

6. 9,75 + 13,24
işleminin sonucu kaçtır?

7. 5,2 + 3,7 + 4,1
işleminin sonucu kaçtır?

8. 8,9 + 9,8 + 10,7
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımı için Okutunuz

PEKİŞTİRME TESTİ

5. SINIF 4. ÜNİTE

ONDALIK SAYILARDA TOPLAMA



1. 3,72 + 4,1
işleminin sonucu kaçtır?

A) 7,62 B) 7,82 C) 7,8 D) 7,9 E) 7,92

2. 10,28 + 3,27
işleminin sonucu kaçtır?

A) 13,4 B) 13,42 C) 13,44 D) 13,5 E) 13,55

3. 4,27 + 3,13
işleminin sonucu kaçtır?

A) 7,1 B) 7,2 C) 7,3 D) 7,4 E) 7,42

4. 0,73 + 2,277
işleminin sonucu kaçtır?

A) 3,007 B) 3,07 C) 3,0007 D) 3,7 E) 3,77

/yediiklimyayıncılık

5. 7,25 + 3,75
işleminin sonucu kaçtır?

A) 11 B) 11,5 C) 11,6 D) 12 E) 12,3

6. 5,78 + 14,02
işleminin sonucu kaçtır?

A) 19,6 B) 19,7 C) 19,88 D) 19,8 E) 19,9

7. 3,6 + 4,4 + 3,5
işleminin sonucu kaçtır?

A) 11,3 B) 11,4 C) 11,5 D) 11,6 E) 11,8

8. 8,8 + 1,24 + 3,02
işleminin sonucu kaçtır?

A) 13,6 B) 13,06 C) 13,66 D) 13,76 E) 13,96

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Çıkarma işlemi de toplama gibidir. Virgüller alt alta yazılıp eksik olan tarafa sıfır konularak yapılır. Ancak çıkarma yaparken büyükten küçük çıkarılmalıdır. Ona dikkat edelim.



Örnek 1: 4,13 – 2,4 = ?

$$\begin{array}{r} 4{,}13 \\ -\ 2{,}40 \\ \hline 1{,}73 \end{array}$$

bulunur.

Örnek 2: 0,03 – 0,5 = ?

$$\begin{array}{r} 0{,}50 \\ -\ 0{,}03 \\ \hline -0{,}47 \end{array}$$

bulunur.

3. ADIM 11. DERS

ONDALIK SAYILARDA ÇIKARMA

1. 3,7 – 1,2 işleminin sonucu kaçtır?

2. 4,2 – 2,8 işleminin sonucu kaçtır?

3. 4,15 – 3,04 işleminin sonucu kaçtır?

4. 4,13 – 4,25 işleminin sonucu kaçtır?

5. 19,208 – 1,125 işleminin sonucu kaçtır?

6. 17,05 – 12,27 işleminin sonucu kaçtır?

7. 19,25 – 15,50 işleminin sonucu kaçtır?

8. 7,45 – 3,28 işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

ONDALIK SAYILARDA ÇIKARMA



13,9 – 10,50

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3,2 B) 3,3 C) 3,4 D) 3,6 E) 3,7

12,3 – 0,24

işleminin sonucu kaçtır?

A) 12,06 B) 12,3 C) 12,6 D) 12,66 E) 12,8

6,25 – 7,6

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1,3 B) –1,35 C) –1,4 D) –1,41 E) –1,45

3 – 0,752

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2,2 B) 2,3 C) 2,4 D) 2,24 E) 2,248

–7 + 0,24

işleminin sonucu kaçtır?

A) –6,76 B) –6,7 C) –6,72 D) –6,75 E) 6,77

–7 – 3,3

işleminin sonucu kaçtır?

A) –10,3 B) –10 C) –10,2
D) –10,5 E) –10,33

–13,4 + 10,57

işleminin sonucu kaçtır?

A) –2 B) –2,1 C) –2,7 D) –2,8 E) –2,83

–103,25 + 75,20

işleminin sonucu kaçtır?

A) –28,05 B) –28,5 C) –28,4
D) –28,55 E) –28

/yediiklimyayıncılık

ŞEHMET HOCA KONUŞUYOR

Çarpma işleminde virgüllerin alt alta gelmesine gerek yoktur. İşlemden sonra virgülden sonraki basamak sayısına bakılarak virgül konulur.

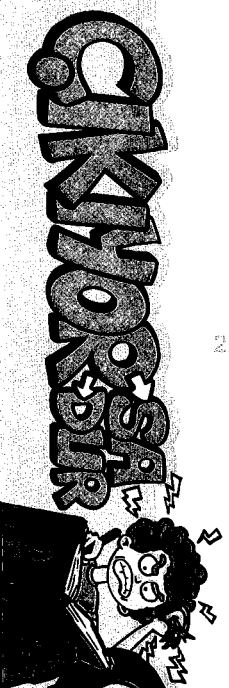
Örnek: $0{,}04 \cdot 2{,}7 = ?$

$$\begin{array}{rr} & 0{,}04 \\ \times & 2{,}7 \\ \hline & 028 \\ + & 008 \\ \hline & 0{,}108 \end{array}$$

} Virgülden sonra toplam 3 basamak var.

} Virgülden sonra 3 basamak olacak.





1. $3 \cdot 0{,}2$ işleminin sonucu kaçtır?

2. $7 \cdot 0{,}05$ işleminin sonucu kaçtır?

3. $0{,}2 \cdot 0{,}4$ işleminin sonucu kaçtır?

4. $(-0{,}8) \cdot 0{,}25$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $10 \cdot 0{,}03$ işleminin sonucu kaçtır?

6. $1{,}3 \cdot 4{,}2$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $5{,}2 \cdot 3{,}4$ işleminin sonucu kaçtır?

8. $(-6{,}3) \cdot 10{,}5$ işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

PEKİŞTİRME TESTİ

ONDALIK SAYILARDA ÇARPMA



1. $10,5 \cdot 40$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 410 B) 420 C) 400 D) 450 E) 500

2. $0,05 \cdot 0,1$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,1 B) 0,4 C) 0,5 D) 0,05 E) 0,005

3. $0,2 \cdot 0,24$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,048 B) 0,4 B) 0,48 D) 0,8 E) 1

4. $0,5 \cdot 1,7$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,8 B) 0,35 C) 0,84 D) 0,85 E) 0,9

/yediiklimyayıncılık

5. $1,5 \cdot 0,3$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,4 B) 0,42 C) 0,45 D) 0,5 E) 0,55

6. $5,3 \cdot 3,5$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 18,55 B) 18,5 C) 18,4
D) 18,3 E) 18,555

7. $(-5,4) \cdot (1,2)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –6,48 B) –6,4 C) –6,5
D) –6,43 E) –6,55

8. $(-10,1) \cdot (-3)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 30,33 B) 30,2 C) 30
D) 30,1 E) 30,3

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

En önemli yerdeyiz. Bölmede virgül kaydırmayı öğrenmek pratiklik sağlayacaktır. Burada biraz fazla örnek verelim.



Örnekler:

1. $\frac{0,45}{0,09} = \frac{45}{9} = 5$'tir.

2. $\frac{4,50}{0,09} = \frac{450}{9} = 50$'dir.

3. $\frac{4500}{0,09} = \frac{4500}{9} = 500$'dür.

4. $\frac{2000}{0,02} = \frac{2000}{2} = 1000$'dir.

3. AÇIM 13. DERS

ONDALIK SAYILARDA BÖLME



1. $\frac{0,3}{0,1}$

işleminin sonucu kaçtır?

2. $\frac{2,3}{1,2}$

işleminin sonucu kaçtır?

3. $5 : 0,2$

işleminin sonucu kaçtır?

4. $4,2 : 3,3$

işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{4}{0,02}$

işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{0,1}{0,01}$

işleminin sonucu kaçtır?

7. $\frac{0,48}{0,12}$

işleminin sonucu kaçtır?

8. $\frac{4,02}{40,2}$

işleminin sonucu kaçtır?

Yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler



1. $\frac{2,6}{0,13}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 25 E) 30

2. $5 : 0,5$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 8 D) 10 E) 15

3. $(-4,5) : (-0,5)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 8 E) 9

4. $\frac{-5}{0,05}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –50 B) –100 C) –150 D) –300 E) –500

5. $\frac{-6}{-1,5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

6. $\frac{0,02}{0,4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,5 B) 5 C) 0,05 D) 0,55 E) 0,555

7. $(-0,27) : 0,9$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –0,3 B) –0,9 C) –1 D) –3 E) –9

8. $\frac{-1,25}{0,5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –2 B) –2,5 C) –5 D) –10 E) –50

yediiklimyayıncılık



MEHMET HOCA KONUŞUYOR

İşlem önceliğinden daha önce 2 defa bahsettik. Tekrar anlatmayalım. Örnekle açıklayalım.

Örnek: $\frac{0,04}{0,002} : \left(\frac{0,2 - 0,05}{0,1 + 0,4}\right) = \frac{40}{2} : \frac{0,15}{0,5}$

$= 20 : \frac{15}{50} = \overset{4}{\cancel{20}} \cdot \frac{50}{\underset{3}{\cancel{15}}} = \frac{200}{3}$ bulunur.



ONDALIK SAYILARDA İŞLEM ÖNCELİĞİ

NEYİ BİLİYORSAN ONU SORDUĞU ÖNEMLİ!

1. $(2,5 + 1,3) \cdot 2$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $(5 - 0,5) : 1,5$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $\frac{0,04}{0,02} : (0,3 - 0,1)$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{1,2}{0,2} - \frac{5}{0,5} \cdot 0,1$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{0,4}{2} \cdot \frac{10}{0,1} - 3$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{0,24}{0,6} : (0,3 + 0,2)$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\left(\frac{0,3}{5} - \frac{0,2}{4}\right) \cdot \frac{20}{0,1}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\left(\frac{0,3 + 0,2}{0,5} - \frac{1}{0,1}\right) \cdot (0,2 + 0,1)$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

PEKİŞTİRME TESTİ

ONDALIK SAYILARDA İŞLEM ÖNCELİĞİ



1. $\dfrac{20}{\dfrac{1}{0,1}+\dfrac{1}{0,2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{3}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) 2

2. $(0,02 \cdot 0,5) - 0,2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –0,19 B) –0,18 C) –0,15 D) –0,1 E) –0,2

3. $\left(\dfrac{1}{0,1}-\dfrac{1}{0,2}-\dfrac{1}{0,25}\right):4$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-3}{2}$ B) –2 C) $\frac{-5}{2}$ D) –3 E) $\frac{1}{4}$

4. $\left(\dfrac{0,17}{1,7}-\dfrac{3}{0,3}\right)\cdot\dfrac{1}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –3 B) –3,3 C) –3,5 D) –3,7 E) –4

5. $\dfrac{1,6}{0,8}-\dfrac{2,02}{0,101}\cdot\dfrac{0,5}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

6. $\left(\dfrac{8}{0,2}-\dfrac{5}{0,1}\right):\left(5+\dfrac{10}{0,1}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) $\frac{-5}{7}$ C) $\frac{-3}{7}$ D) $\frac{-1}{21}$ E) $\frac{-2}{21}$

7. $0,25 \cdot 0,4 + 0,2 \cdot 0,1$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,12 B) 0,1 C) 0,2 D) 0,3 E) 0,21

8. $\dfrac{4-0,4}{1,8}+\dfrac{0,8}{0,02}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 36 B) 42 C) 44 D) 45 E) 50

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Devirli sayı çok sorulan bir soru tipi değildir.

Formülü verelim: $\frac{\text{Sayının Tamamı} - \text{Devretmeyen Kısım}}{\text{Virgülden sonra Devreden kadar 9 , Devretmeyen kadar 0}}$

Örnek: $2,4\overline{7} = \frac{247 - 24}{90} = \frac{223}{90}$ bulunur.



2. ADIM 15. DERS

DEVİRLİ ONDALIK SAYILAR

Kalem Kitap Kalem

Hiç çekinmeden sorabilirsin

1. $0,\overline{3}$
devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?

2. $1,\overline{2}$
devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?

3. $10,\overline{3}$
devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?

4. $8,\overline{2}$
devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?

5. $5,4\overline{5}$
devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?

6. $4,\overline{24}$
devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?

7. $4,1\overline{2}$
devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?

8. $8,\overline{99}$
devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımı için Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

DEVİRLİ ONDALIK SAYILAR



1 $0,\overline{8}$ **devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?**

A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{8}{9}$ C) $\frac{4}{5}$ D) 8 E) 18

2 $1,\overline{2}$ **devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?**

A) 1 B) $\frac{10}{9}$ C) $\frac{11}{9}$ D) $\frac{13}{9}$ E) $\frac{4}{3}$

3 $-4,\overline{5}$ **devirli ondalık sayısının karşılığı nedir?**

A) $\frac{-12}{3}$ B) $\frac{-37}{9}$ C) -13 D) $\frac{-41}{9}$ E) $\frac{-14}{3}$

4 $\frac{0,\overline{2}-0,\overline{3}}{11}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{-1}{99}$ B) $\frac{-1}{33}$ C) $\frac{-1}{11}$ D) $\frac{-1}{9}$ E) $\frac{-1}{3}$

5 $\frac{4,\overline{4}-3,\overline{3}}{1,\overline{1}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 3 B) 2 C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{9}$

6 $\frac{-1}{0,\overline{4}}+0,4$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{-9}{2}$ B) $\frac{-18}{2}$ C) $\frac{-18}{5}$ D) $\frac{-37}{20}$ E) $\frac{-41}{20}$

7 $\frac{1,\overline{5}+0,\overline{3}}{0,\overline{9}}-2$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{-1}{9}$ B) $\frac{-2}{9}$ C) $\frac{-1}{3}$ D) $\frac{-4}{9}$ E) $\frac{-5}{9}$

8 $\frac{4,\overline{2}+3,\overline{5}}{0,\overline{8}-0,\overline{3}}+\frac{0,\overline{5}}{0,\overline{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{29}{2}$ B) 15 C) $\frac{31}{2}$ D) 16 E) $\frac{33}{2}$

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Eğer sayı küçükse rasyonele çevirebilirsin. Ama piyasada en çok sorulan devirli ondalık sayı sıralama sorusunu anlatalım.

Örnek: $a = 2,4\overline{15}$ $b = 2,4\overline{15}$ $c = 2,41\overline{5}$ sayılarını sıralayalım.

$a = 2,415415...$

$b = 2,4151515... \Rightarrow b < a < c$ bulunur.

$c = 2,415555...$



3. ADIM 16. DERS

DEVİRLİ ONDALIK SAYILARDA SIRALAMA

Aşağıdaki devirli ondalık sayıları küçükten büyüğe sıralayınız.

1. $a = 0,\overline{3}$, $b = 1,\overline{3}$ $c = 0,\overline{4}$

2. $a = 4,\overline{02}$, $b = 4,\overline{12}$, $c = 4,\overline{24}$

3. $a = -0,\overline{7}$, $b = 0,\overline{77}$, $c = 0,\overline{1}$

4. $a = 2,\overline{15}$, $b = 2,1\overline{5}$, $c = 2,\overline{05}$

5. $a = 1,\overline{9}$, $b = 2,\overline{9}$, $c = 3,\overline{9}$

Aşağıdaki devirli ondalık sayıları büyükten küçüğe sıralayınız.

6. $a = 5,\overline{5}$, $b = 5,5\overline{4}$, $c = 5,5\overline{6}$

7. $a = 0,\overline{3}$, $b = 0,\overline{4}$, $c = 0,\overline{2}$

8. $a = -0,\overline{12}$, $b = -0,1\overline{2}$, $c = 0,\overline{1}$

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımları için Karekodları Okutunuz



1. $a = 0,\overline{2},\ b = 0,\overline{5},\ c = 0,\overline{3}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $b < a < c$
D) $b < c < a$ E) $c < b < a$

2. $a = 3,\overline{19},\ b = 3,\overline{1},\ c = 3,\overline{9}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a > c > b$ B) $a > b > c$ C) $b > a > c$
D) $c > a > b$ E) $c > b > a$

3. $a = 1,\overline{25},\ b = 1,\overline{35},\ c = 1,\overline{2}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < c < b$ B) $a < b < c$ C) $b < a < c$
D) $c < a < b$ E) $c < b < a$

4. $a = 1,\overline{1},\ b = 2,\overline{2},\ c = 0,\overline{3}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $b > a > c$ B) $b > c > a$ C) $a > b > c$
D) $c > a > b$ E) $c > b > a$

©yediiklimyayıncılık

5. $a = 4,\overline{225},\ b = 4,2\overline{25},\ c = 4,22\overline{5}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $b < a < c$ B) $b < c < a$ C) $a < b < c$
D) $c < a < b$ E) $c < b < a$

6. $a = -3,\overline{26},\ b = -3,2\overline{5},\ c = -3,\overline{24}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a > c > b$ B) $b > a > c$ C) $c > b > a$
D) $c > a > b$ E) $b > c > a$

7. $a = 55,0\overline{7},\ b = 55,\overline{07},\ c = 55,\overline{7}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a > b > c$ B) $a > c > b$ C) $b > a > c$
D) $b > c > a$ E) $c > a > b$

8. $a = 1,\overline{2},\ b = 1,2\overline{1},\ c = 1,21\overline{2}$

Sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a > b > c$ B) $a > c > b$ C) $b > a > c$
D) $b > c > a$ E) $c > b > a$



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $\frac{3}{4}+\frac{5}{7}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{39}{13}$ B) $\frac{35}{28}$ C) $\frac{41}{12}$ D) $\frac{41}{28}$ E) $\frac{43}{28}$

2. $\frac{2}{3}+\frac{4}{5}+\frac{1}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{7}{5}$ B) 1 C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{13}{15}$ E) $\frac{19}{5}$

3. $\frac{2}{7}+\frac{1}{5}+1$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{61}{35}$ B) $\frac{52}{35}$ C) $\frac{51}{37}$ D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{1}{35}$

4. $\frac{1}{19}+\frac{2}{17}+\frac{18}{19}+\frac{15}{17}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 3 D) 5 E) 2

5. $\frac{2}{3}-\frac{3}{5}+\frac{4}{15}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{15}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{5}$

6. $\frac{3}{4}-\frac{1}{3}-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{7}{12}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{5}{12}$

7. $5-\frac{1}{4}+\frac{1}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{15}{4}$ B) $\frac{17}{4}$ C) $\frac{21}{4}$ D) 5 E) $\frac{23}{4}$

8. $\frac{9}{2}-\frac{3}{5}-\frac{5}{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{8}{5}$ D) $\frac{9}{5}$ E) $\frac{7}{5}$

/yediiklimyayıncılık



9. $2\frac{3}{4}+1\frac{1}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 2 C) 1 D) 4 E) 5

10. $\left(1+\frac{4}{5}\right)\cdot\left(1-\frac{2}{5}\right)\cdot\left(3+\frac{3}{4}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{111}{20}$ B) $\frac{91}{20}$ C) $\frac{13}{20}$ D) $\frac{61}{20}$ E) $\frac{81}{20}$

11. $-3\frac{1}{5}+\frac{2}{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{-19}{5}$ B) $\frac{-19}{15}$ C) $\frac{-38}{15}$ D) $\frac{-21}{5}$ E) $\frac{-7}{5}$

12. $\frac{2}{3}+\frac{22}{33}+\frac{222}{333}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) $\frac{5}{3}$ C) 2 D) $\frac{8}{3}$ E) $\frac{7}{3}$

13. $\frac{13}{7}\cdot\frac{15}{16}\cdot\frac{8}{39}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{14}$ B) $\frac{3}{14}$ C) $\frac{1}{7}$ D) $\frac{5}{13}$ E) $\frac{7}{13}$

14. $\frac{\left(4-\frac{1}{2}\right)+\left(\frac{1}{2}+6\right)}{\left(3+\frac{1}{4}\right)-\left(\frac{1}{4}-2\right)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 7 D) 5 E) 3

15. $\left(1-\frac{1}{2}\right)\cdot\left(1-\frac{1}{3}\right)\cdot\left(1-\frac{1}{4}\right)\cdots\left(1-\frac{1}{100}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 100 B) $\frac{1}{100}$ C) $\frac{1}{99}$ D) $\frac{1}{101}$ E) 1

16. $\underbrace{\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\ldots.+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}}_{60\text{ tane}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 50 B) 25 C) 15 D) 40 E) 35

/yediiklimyayıncılık





ÖĞRENME KONTROL TESTİ

3. ADIM
RASYONEL VE ONDALIK SAYILAR
TEST 2

1. $\dfrac{\frac{4}{3}+\frac{1}{2}}{\frac{2}{3}-\frac{1}{4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{26}{5}$ B) 5 C) $\frac{22}{5}$ D) $\frac{27}{5}$ E) $\frac{31}{5}$

2. $\left(\frac{3}{7}-\frac{1}{14}\right):\left(\frac{3}{7}+\frac{1}{14}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{7}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{6}{7}$

3. $\dfrac{\frac{2}{3}+\frac{1}{2}-\frac{5}{6}}{\frac{1}{2}+\frac{1}{6}-\frac{1}{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 1 C) 3 D) 4 E) 0

4. $\dfrac{(4-5)\cdot\left(\frac{1}{3}+2\right)}{\frac{4}{3}-1}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –3 B) –4 C) –7 D) –6 E) –5

5. $\dfrac{\frac{3}{5}+\frac{1}{3}}{\frac{3}{5}-\frac{1}{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{7}{2}$

6. $\dfrac{5\cdot\left(2+\frac{3}{5}\right)}{2\cdot\left(3-\frac{5}{6}\right)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) 1 C) 5 D) 2 E) 3

7. $\frac{2}{5}-\frac{2}{5}:\frac{2}{5}+\frac{2}{5}\cdot\frac{2}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{13}{25}$ B) $\frac{11}{25}$ C) $\frac{-13}{5}$ D) $\frac{-11}{25}$ E) $\frac{-14}{25}$

8. $\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{4}\right):\left(2+\frac{2}{3}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{5}{16}$ E) $\frac{3}{32}$

İyediiklimyayıncılık



$$\frac{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}}{\left(1-\frac{1}{4}\right)\cdot\left(1+\frac{1}{10}\right)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{20}{9}$ C) $\frac{22}{9}$ D) $\frac{19}{9}$ E) 2

$$\frac{\frac{3}{4}}{\frac{4}{5}}+\frac{\frac{3}{4}}{5}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{69}{10}$ B) $\frac{59}{10}$ C) $\frac{49}{10}$ D) $\frac{39}{10}$ E) $\frac{29}{10}$

$$\left(1-\frac{1}{6}\right)\cdot\left(1-\frac{1}{25}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) $\frac{9}{10}$ C) $\frac{11}{10}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{7}{10}$

$$3-\frac{3}{3-\frac{3}{4}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{3}{5}$ B) 1 C) 2 D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{7}{3}$

$$1+\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{8}{5}$ B) $\frac{7}{5}$ C) $\frac{6}{5}$ D) 1 E) $\frac{9}{5}$

$$\frac{1}{5}+\frac{11}{55}+\frac{111}{555}+\ldots+\frac{1111111111}{5555555555}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 2 D) 4 E) 5

$$\frac{1}{2}:\left[\left(\frac{4}{5}:\frac{14}{15}\right):\frac{6}{5}\right]$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{9}{10}$ B) $\frac{7}{10}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{3}{10}$

$$\left(4+\frac{5}{8}\cdot\frac{7}{11}-4\right):\frac{7}{11}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{8}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{4}{11}$ D) $\frac{5}{11}$ E) $\frac{7}{8}$

/yediiklimyayıncılık



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $\left(\frac{3}{7}-\frac{1}{14}\right):\left(\frac{3}{7}+\frac{1}{14}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{4}{7}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{1}{7}$

2. $\dfrac{\left(1-\frac{3}{5}\right)\cdot\left(1-\frac{3}{8}\right)}{1-\frac{1}{12}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{4}{11}$ B) $\frac{5}{11}$ C) $\frac{6}{11}$ D) $\frac{7}{11}$ E) $\frac{3}{11}$

3. $\left(2-\frac{2}{3}+\frac{4}{9}\right):\frac{2}{9}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 7 C) 6 D) 8 E) 4

4. $\left(4+\frac{4}{5}\right)\cdot\left(\frac{9}{4}-\frac{8}{3}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) –2 C) –3 D) –4 E) –5

5. $\dfrac{4}{6+\frac{2}{5}}-\frac{1}{8}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

6. $3+\dfrac{2}{1+\dfrac{2}{1-\frac{1}{3}}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{9}{2}$ D) 4 E) $\frac{7}{2}$

7. $x\cdot y=\frac{4}{3}$ olmak üzere

$$\left(x+\frac{1}{y}\right)\cdot\left(y-\frac{1}{x}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{7}{12}$ E) $\frac{5}{12}$

8. $4+\left[\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{2}\right):\frac{5}{12}\right]$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{17}{5}$ B) $\frac{18}{5}$ C) 3 D) $\frac{19}{5}$ E) 4

/yediiklimyayıncılık



$$\frac{\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right):\frac{5}{2}}{\left(\frac{1}{4}-\frac{1}{5}\right):\frac{2}{5}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{7}{15}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{8}{15}$ D) $\frac{1}{15}$ E) $\frac{1}{5}$

$$\frac{\left(3-\frac{7}{9}\right)\cdot\left(3+\frac{3}{4}\right)}{1+\frac{2}{3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 10 D) 2 E) 5

$$\frac{5}{7}:\left(\frac{1-\frac{19}{15}}{\frac{5}{7}-\frac{7}{9}}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 1 E) 5

$$\frac{x}{5}-\frac{x}{6}=\frac{1}{2}$$

ise x kaçtır?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 10 E) 14

$$\frac{x}{2}+\frac{x}{3}+\frac{x}{4}=\frac{1}{24}$$

ise x kaçtır?

A) $\frac{3}{26}$ B) $\frac{1}{13}$ C) $\frac{1}{52}$ D) $\frac{1}{39}$ E) $\frac{1}{26}$

$$\frac{x+1}{3}+\frac{x-1}{4}=\frac{2}{3}$$

ise x kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 3 D) 2 E) 5

$$\frac{x+2}{3}+\frac{x-3}{4}=\frac{x-1}{2}$$

ise x kaçtır?

A) –4 B) –3 C) –5 D) –2 E) –1

$$\frac{x-4}{3}-\frac{x-1}{2}=\frac{x-2}{5}$$

ise x kaçtır?

A) $\frac{-11}{13}$ B) $\frac{-13}{11}$ C) $\frac{-13}{17}$ D) $\frac{-9}{11}$ E) $\frac{13}{11}$

yediiklimyayıncılık





ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. **3,125 sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

A) $\frac{15}{8}$ B) $\frac{13}{16}$ C) $\frac{25}{8}$ D) $\frac{7}{8}$ E) $\frac{11}{8}$

2. $\frac{3}{8}$ **kesrinin ondalık değeri kaçtır?**

A) 0,125 B) 1,375 C) 0,225 D) 0,375 E) 0,345

3. **0,35 sayısı aşağıdaki sayılardan hangisiyle çarpılırsa sonuç bir tam sayı olur?**

A) 10 B) 30 C) 50 D) 20 E) 70

4. $a+\frac{1}{4}$ **ifadesi pozitif bir tam sayıya eşit ise a sayısının virgülden sonraki kısmı kaçtır?**

A) 75 B) 25 C) 45 D) 15 E) 5

5. **a ve b pozitif tam sayılarının 1'den başka ortak böleni olmadığına göre ve** $\frac{b}{a} = 0,225$ **ise a + b kaçtır?**

A) 39 B) 49 C) 46 D) 37 E) 51

6. $(0,2 - 0,02) \cdot 0,1$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,18 B) 1,8 C) 0,018 D) 1,08 E) 1,018

7. $0,1 + 0,11 + 0,111 + 0,1111$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,1234 B) 0,4231 C) 4,321 D) 1,234 E) 0,4321

8. $3,42 \cdot 1,5 + 0,87$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Ayediiklimyayıncılık



$$\frac{0,04}{0,02}+\frac{1,08}{0,36}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) 10 C) 12 D) 5 E) 14

$$2+\frac{0,4-0,04}{0,2-0,02}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

$$\frac{0,05}{0,002}+\frac{0,04}{0,005}+\frac{0,01}{0,001}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 41 B) 43 C) 45 D) 47 E) 49

$$\frac{5}{x}=0,\overline{45}$$

olduğuna göre x kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 11 D) 14 E) 16

/yediiklimyayıncılık

$$\frac{\frac{5}{0,5}+\frac{0,2}{0,02}}{\frac{0,3}{3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2000 B) 100 C) 200 D) 400 E) 1000

$$\frac{2,\overline{9}+6,\overline{9}}{6,\overline{9}-1,\overline{9}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 7 C) 3 D) 4 E) 2

$$\frac{1}{0,16}\cdot\left(\frac{0,8-0,42}{0,64+0,31}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1,5 B) 2,5 C) 1,8 D) 2,4 E) 1,2

$0,5\overline{4321}$ sayısının virgülden sonraki 30. basamağındaki rakam kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 2 D) 4 E) 5



1. $a = 4,\overline{132}$, $b = 4,1\overline{32}$, $c = 4,13\overline{2}$

a, b, c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) b < a < c C) b < c < a
D) a < c < b E) c < a < b

2. $a = \frac{5}{3}$, $b = \frac{8}{3}$, $c = \frac{7}{3}$

a, b, c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) b < a < c C) b < c < a
D) a < c < b E) c < a < b

3. $a = \frac{7}{10}$, $b = \frac{7}{11}$, $c = \frac{7}{14}$

a, b, c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) b < a < c C) b < c < a
D) a < c < b E) c < b < a

4. $a = -\frac{10}{11}$, $b = -\frac{10}{9}$, $c = -\frac{10}{13}$

a, b, c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) b < a < c C) b < c < a
D) a < c < b E) c < a < b

5. $a = \frac{3}{5}$, $b = \frac{4}{7}$, $c = \frac{6}{11}$

a, b, c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) c < b < a B) b < a < c C) b < c < a
D) a < c < b E) a < b < c

6. $a = \frac{10}{11}$, $b = \frac{100}{111}$, $c = \frac{1000}{1111}$

a, b, c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) c < b < a B) b < a < c C) b < c < a
D) a < c < b E) a < b < c

7. $a = \frac{17}{18}$, $b = \frac{19}{20}$, $c = \frac{18}{19}$

a, b, c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) c < b < a B) b < a < c C) b < c < a
D) a < c < b E) a < b < c

8. $a = \frac{17}{15}$, $b = \frac{15}{13}$, $c = \frac{13}{11}$

a, b, c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) c < b < a B) b < a < c C) b < c < a
D) a < c < b E) a < b < c

yediiklimyayıncılık



9. $x=-\frac{11}{12},\ y=-\frac{12}{11},\ z=-\frac{13}{14}$

x, y, z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x<y<z$ B) $y<x<z$ C) $y<z<x$
D) $x<z<y$ E) $z<y<x$

10. $x=-\frac{111}{110},\ y=-\frac{114}{113},\ z=-\frac{113}{112}$

x, y, z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x<y<z$ B) $y<x<z$ C) $y<z<x$
D) $x<z<y$ E) $z<y<x$

11. $x+y=\frac{10}{11},\ y+z=\frac{10}{17},\ x+z=\frac{10}{13}$

x, y, z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x<y<z$ B) $y<x<z$ C) $y<z<x$
D) $x<z<y$ E) $z<y<x$

12. $x+y=\frac{4}{5},\ y+z=\frac{7}{3},\ x+z=\frac{2}{15}$

x, y, z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x<y<z$ B) $y<x<z$ C) $y<z<x$
D) $x<z<y$ E) $z<y<x$

13. $x+y=\frac{7}{8},\ y+z=\frac{8}{9},\ x+z=\frac{6}{7}$

x, y, z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x<y<z$ B) $y<x<z$ C) $y<z<x$
D) $x<z<y$ E) $z<y<x$

14. $x+y=\frac{15}{13},\ y+z=\frac{17}{15},\ x+z=\frac{11}{9}$

x, y, z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x<y<z$ B) $y<x<z$ C) $y<z<x$
D) $x<z<y$ E) $z<y<x$

15. x, y, z pozitif reel sayılar

$x\cdot y=\frac{3}{4},\ y\cdot z=\frac{7}{8},\ x\cdot z=\frac{5}{6}$

x, y, z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x<y<z$ B) $y<x<z$ C) $y<z<x$
D) $x<z<y$ E) $z<y<x$

16. x, y, z negatif reel sayılar

$x\cdot y=\frac{111}{110},\ y\cdot z=\frac{115}{114},\ x\cdot z=\frac{113}{112}$

x, y, z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x<y<z$ B) $y<x<z$ C) $y<z<x$
D) $x<z<y$ E) $z<y<x$

Video çözümleri için

Yediiklim Yayıncılık

CHECKLİST



Ders Adı		Doğru	Yanlış
1. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
2. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
3. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
4. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
5. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
6. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
7. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
8. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
9. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
10. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
11. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
12. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
13. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
14. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
15. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
16. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 1		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 2		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 3		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 4		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 5		☐	☐
		+ _____	+ _____
			Toplam

Doğru sayılarını ve yanlış sayılarını yazdıktan sonra toplam doğru sayısını toplam soru sayısına böl ve yüz ile çarp. Bu şekilde doğru yapma yüzdeni bulacaksın.
Eğer % 75'in altında çıkarsa fazla yanlışın olan bölümleri baştan dinleyip tekrar sorularını çözmeni tavsiye ediyorum. Eğer % 75'i geçtiysen yaptığın yanlışların analizini yapman yeterli. Video çözümlerini izle ve hatalarını fark et. Diğer konuya geçmeye hazırız kolaylıklar diliyorum.



mehmetbilge_yildiz
#yediiklimileyalnizdegilsin / #yediadimdamatematik /yediiklimyayincilik | /yediiklimyayin



Adımda Temel Matematik

4. ADIM

Üslü Sayılar

1. Ders - Üslü Sayıların Tanımı
2. Ders - Üslü Sayılarda Toplama - Çıkarma
3. Ders - Üslü Sayıların Çarpımı
4. Ders - Üslü Sayılarda Bölme
5. Ders - Negatif Üslü Kuvvetler
6. Ders - Üslü Sayılarda İşaret Belirleme
7. Ders - Üslü Sayılarda İşlem Önceliği
8. Ders - Üslü Denklemler 1
9. Ders - Üslü Denklemler 2
10. Ders - Üslü Sayılarda Özel Durumlar 1
11. Ders - Üslü Sayılarda Özel Durumlar 2
12. Ders - Üslü Sayılarda Sıralama 1
13. Ders - Üslü Sayılarda Sıralama 2

YEDİİKLİM
/YediiklimYayincilik

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Çok önemli bir konuya geldik. Tüm sınavlarda kesin soru çıkan bir konu. Tanımıyla başlıyoruz.

x^n demek n tane x'i yan yana çarp demektir.

Örnek: $3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$

Ayrıca bir sayının sıfırıncı kuvveti daima 1'e eşittir.

Örnek: $7^0 = 1$, $(-4)^0 = 1$'dir.



4. ADIM 1. DERS ÜSLÜ SAYILARIN TANIMI

BAK BAK BAK ÖĞRENİCEK



1. $2 \cdot 2 \cdot 2$ işleminin sonucu kaçtır?

2. 3^2 işleminin sonucu kaçtır?

3. 5^1 işleminin sonucu kaçtır?

4. $\left(\frac{1}{2}\right)^4$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $(-4)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

6. $(-3)^1$ işleminin sonucu kaçtır?

7. 25^0 işleminin sonucu kaçtır?

8. $(2^3)^2$ işleminin sonucu kaçtır?

Yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

4. ADIM 1. DERS
ÜSLÜ SAYILARIN TANIMI



1. 1^5 üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. 5^3 üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 5 B) 15 C) 25 D) 75 E) 125

3. $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{8}{9}$ C) $\frac{8}{27}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

4. $(-5)^4$ üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) –20 B) –25 C) –625 D) 20 E) 625

5. $\left(\frac{1}{3}\right)^2$ üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{3}$

6. $(4^3)^0$ üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 B) 1 C) 4 D) 12 E) 64

7. $(-2)^3$ üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) –8 B) –6 C) –2 D) 6 E) 8

8. $(3^1)^2$ üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 9

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

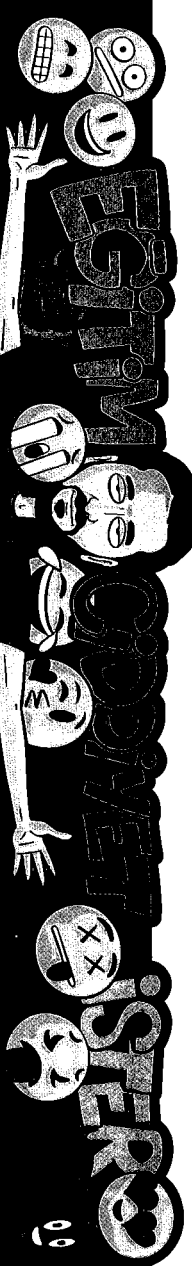
Taban ve kuvvet eşit olmadan asla toplama-çıkarma yapılmaz.

Mesela $2^4 + 3^4$ toplanırken direkt olarak sonuçları yazılır. Yani $2^4 + 3^4 = 16 + 81 = 97$ bulunur. Taban ve kuvvet eşit ise sayılar toplanabilir.

Örnek: 1. $2^5 + 2^5 + 2^5 + 2^5 = 4 \cdot 2^5$ tir.

2. $3 \cdot x^6 - x^6 + 7 \cdot x^6 = 9 \cdot x^6$ dır.





1. $2^4 + 2^4 + 2^4$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $x^2 + x^2 + x^2 + x^2$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $3a^4 + 5a^4$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $5x^6 - x^6$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $6x^3 - 3x^3 + x^3$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $2^5 - 2^3 + 3^4$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $2^3 + 5^2$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $5^1 + 3^0 - 3^2$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık



Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

4. ADIM 2. DERS
ÜSLÜ SAYILARDA
TOPLAMA
ÇIKARMA



1. $3^2 + 1^4 + 2^4$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 8 B) 15 C) 26 D) 28 E) 29

2. $3x^2 - 4x^2 + 2x^2$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 B) 1 C) x^2 D) $2x^2$ E) x

3. $11x^3 - x^3$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 11 B) 11x C) 10 D) 10x E) $10x^3$

4. $5^0 - 3^0 + 1^5 + 1^3$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

5. $5x^6 - x^6 + 6x^6 - 2x^6$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4 + 4x^6$ B) $10 - 2x^6$ C) $8x^6$
D) $10x^6$ E) $12x^6$

6. $2^5 - 4^2 + 2^4$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

7. $8^1 + 8^0 - 1^8$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 8 E) 16

8. $4x^2 - x^3 + 2x^2 + 3x^3$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $6x^2$ B) $8x^3$ C) $3x^2 + 5x^3$
D) $6x^2 + 2x^3$ E) $8x^2$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

En önemli özelliktir. İki tane kuralı vardır.

1. Kural: Tabanlar eşit ise üsler toplanır.

2. Kural: Üsler eşit ise tabanlar çarpılır.

Örnek: 1. $2^a \cdot 2^b \cdot 2^c = 2^{a+b+c}$ dir.

2. $2^5 \cdot 3^5 = 6^5$ tir.



4. ADIM 3. DERS
ÜSLÜ SAYILARIN ÇARPIMI



1. $2^3 \cdot 2^2$ **işleminin sonucu kaçtır?**

2. $4 \cdot 2^5$ **işleminin sonucu kaçtır?**

3. $3^4 \cdot 2^4$ **işleminin sonucu kaçtır?**

4. $5^2 \cdot 5$ **işleminin sonucu kaçtır?**

5. $2^5 \cdot 2^3 \cdot 2^{-1}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

6. $x^2 \cdot x^5$ **işleminin sonucu kaçtır?**

7. $2^3 \cdot 3^2 \cdot 2^{12} \cdot 3^5$ **işleminin sonucu kaçtır?**

8. $x^3 \cdot x^2 \cdot 2x$ **işleminin sonucu kaçtır?**

Yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

4. ADIM 3. DERS
ÜSLÜ SAYILARIN ÇARPIMI



1. $5x \cdot 7x^3$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $12x^3$ B) $35x^3$ C) $12x^4$ D) $35x^4$ E) $35x^5$

2. $2^7 \cdot 4^9$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2^{16} B) 4^{16} C) 4^{25} D) 6^{16} E) 2^{25}

3. $4^3 \cdot 8^2$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 12^5 B) 32^5 C) 12^6 D) 2^{12} E) 4^5

4. $5^7 \cdot 2^7$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2^{14} B) 10^7 C) 2^7 D) 5^{14} E) 10^{14}

5. $3x^8 \cdot 5y^8$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $15xy$ B) $8x^8y^8$ C) $15(xy)^8$
D) $15x^8y$ E) $8x^8y$

6. $3^{12} \cdot 4^6$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 6^{12} B) 3^{12} C) 12^{18} D) 12^{72} E) 7^{18}

7. $5^3 \cdot 7^6 \cdot 5 \cdot 7^{14}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $5^3 \cdot 7^{20}$ B) $5^3 \cdot 7^{14}$ C) $5^4 \cdot 7^{14}$
D) $5^4 \cdot 7^{20}$ E) $5^4 \cdot 7^{84}$

8. $27x^3 \cdot y^3$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3xy^3$ B) $(3xy)^3$ C) $27xy^3$
D) $3x^8y^9$ E) $3x^3y^3$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bölme işlemi çarpmaya göre düşünürsek tersidir. Tabanlar eşit ise üsler çıkarılır. Ancak bazen paydadaki sayı yukarı geçer, bazende nadirde olsa pay kısmındaki ifade alta geçer.

Örnek: $\frac{2^{10}}{2^5} = 2^{10-5} = 2^5$, $\frac{5^7}{5^{10}} = \frac{1}{5^{10-7}} = \frac{1}{5^3}$ tür.





1. $\frac{2^7}{2^3}$ işleminin sonucu kaçtır?

2. $\frac{x^3}{x}$ işleminin sonucu kaçtır?



3. $\frac{25x^2}{5x}$ işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{14a^3}{7a^2}$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{12^4}{3^4}$ işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{x^5 \cdot y^5}{32}$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $\frac{4x^2 \cdot x^3}{2x}$ işleminin sonucu kaçtır?

8. $\frac{32x^6y^3}{x \cdot y^{-2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

YEDİİKLİM SAMA YETERİ



Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

4. ADIM 4. DERS
ÜSLÜ SAYILARDA BÖLME



1. $\frac{5^8}{5^2}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 5^4 B) 5^5 C) 5^6 D) 5^7 E) 5^8

2. $\frac{x^{16}}{x^2}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) x^8 B) x^{10} C) x^{12} D) x^{14} E) x^{16}

3. $\frac{42x^{10}}{6x^2}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $7x^2$ B) $8x^5$ C) $7x^5$ D) $6x^8$ E) $7x^8$

4. $\frac{81a^5}{3a^2}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3a^3$ B) $9a^5$ C) $(3a)^3$ D) $27a$ E) $9a^3$

5. $\frac{42^6}{14^3}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $27 \cdot 42^2$ B) 3^3 C) 3^2
D) $3^3 \cdot 42$ E) 126^3

6. $\frac{24x^3y^4}{6xy^2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(4xy)^2$ B) $4x^2y^4$ C) $(2xy)^2$
D) $2x^2y^2$ E) $4x^4y^4$

7. $\frac{9a^4x^3}{3x^2a}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3a^2x^2$ B) $3ax^3$ C) $9a^3x$
D) $9a^3x^2$ E) $3a^3x$

8. $\frac{16x^4y^2}{8xy}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) x^3y B) $2x^3y$ C) $2xy$ D) $4x^3y$ E) $8xy$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Kuvvet negatif olduğunda işlem yapılamayacağından sayı ters çevrilip kuvvet pozitif yapılır. Burada biraz örneği fazla verelim.



Örnek: 1. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-1} = \frac{3}{2}$ dir.

2. $\left(\frac{3}{5}\right)^{-2} = \left(\frac{5}{3}\right)^{2} = \frac{25}{9}$ dır.

3. $2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8}$ dir.

4. $3^{-1} = \frac{1}{3}$ tür.





1. $\left(\frac{5}{2}\right)^{-1}$
işleminin sonucu kaçtır?

2. 3^{-1}
işleminin sonucu kaçtır?

3. $\left(\frac{1}{7}\right)^{-1}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $(2^3)^{-2}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $(-2)^{-3}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\left(\frac{a^{-3}}{b}\right)^{-5}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\left(\frac{xy^3}{-2}\right)^{-1}$
işleminin sonucu kaçtır?

fyediklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler



1. $\left(\frac{7}{3}\right)^{-1}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{7}{9}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{9}{7}$ E) $\frac{3}{49}$

2. 5^{-1}

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) -5 B) 5 C) 25 D) $\frac{1}{5}$ E) $-\frac{1}{5}$

3. $\left(\frac{1}{9}\right)^{-2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 9 B) 18 C) $-\frac{1}{18}$ D) -18 E) 81

4. $(2^4)^{-1}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 16 B) 8 C) 2 D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{16}$

5. $\left(\frac{x^3}{y^4}\right)^{-1}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{y^4}{x^3}$ B) $\frac{x^4}{y^3}$ C) $\frac{x^3}{y^4}$ D) $\left(\frac{x}{y}\right)^4$ E) $\frac{y^3}{x^4}$

6. $(4)^{-6}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{2^6}$ B) $\frac{1}{4^{12}}$ C) $\frac{1}{2^{12}}$ D) $\frac{-1}{2^6}$ E) $\frac{4}{2^{12}}$

7. $(x^{-3})^{-1}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{x^3}$ B) x^3 C) x^2 D) x E) $\frac{1}{x}$

8. $\left(\frac{x^3y^4}{z}\right)^{-2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{z^2}{x^3y^4}$ B) $\frac{z}{x^3y^4}$ C) $\frac{z^2}{x^6y^8}$ D) $\frac{z}{x^6y^8}$ E) $\frac{z^2}{x^6y^4}$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Kural aslında belli ama çok karıştırılan bir yer burası. Videosunu çok dikkatli dinlemeniz lazım.

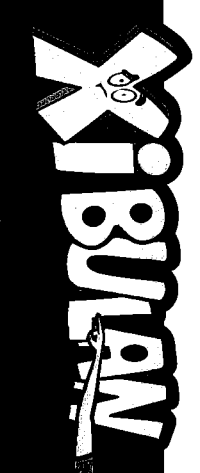
Kural şudur: Pozitif kuvvetlerin tüm kuvvetleri pozitif

Negatif kuvvetlerin parantez dışındaki çift kuvvetleri pozitif, diğer tüm kuvvetleri negatiftir.

Örnek: 1. $(-2)^4 = 16$, 2. $(-2^2) = -4$, 3. $(-3)^3 = -27$, 4. $(-x^2)^3 = -x^6$ dır.



4. ADIM 6. DERS
ÜSLÜ SAYILARDA İŞARET BELİRLEME



1. $(-2)^3$
işleminin sonucu kaçtır?

2. 2^{-3}
işleminin sonucu kaçtır?

3. $(-2)^{-3}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. -2^3
işleminin sonucu kaçtır?

5. $(-3)^{-4}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $(-x^3)^4$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $(-3)^{-2}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\left(\frac{x^{-2}y}{-z}\right)^{-3}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler ↓



1. $\left(\frac{-5}{2}\right)^2$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{-25}{2}$ B) $\frac{-25}{4}$ C) $\frac{25}{2}$ D) $\frac{25}{4}$ E) $\frac{25}{8}$

2. $(-8)^{-2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) -64 B) -16 C) $\frac{1}{64}$ D) $\frac{1}{16}$ E) $\frac{-1}{64}$

3. $\frac{-3\cdot 2^{-3}}{-2\cdot(-3)^2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{64}$ B) $\frac{1}{48}$ C) $\frac{1}{24}$ D) $\frac{-1}{24}$ E) $\frac{-1}{48}$

4. $\left(\frac{-2}{7}\right)^{-1}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{-2}{7}$ C) $\frac{7}{2}$ D) $\frac{-7}{2}$ E) $\frac{7}{4}$

/yediiklimyayıncılık

5. $\left(-\frac{x^2}{y}\right)^5$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x^{10}}{y^5}$ B) $\frac{-x^{10}}{y^5}$ C) $\frac{y^5}{x^{10}}$ D) $\frac{-y^5}{x^{10}}$ E) $\frac{-x^5}{y^{10}}$

6. $\left(\frac{x^2y}{-z}\right)^{-4}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{x^8y^4}{z^4}$ B) $\frac{x^8z^4}{y^4}$ C) $\frac{y^4z^4}{x^8}$ D) $\frac{z^4}{x^8y^8}$ E) $\frac{z^4}{x^8y^4}$

7. $-(-xy)^{-2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{(xy)^2}$ B) $-x^2y^2$ C) $\frac{-1}{x^2y^2}$ D) $\frac{1}{xy}$ E) x^2y^2

8. $[(-x^3)\cdot y^2]^3$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-x^6y^6$ B) x^6y^6 C) x^9y^6 D) $-x^9y^6$ E) x^6y^9

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu kısım bize üslü sayılarda pratik sağlayacak. Ortak paranteze alma üslü ifade için çok önemlidir. Tabanı ve kuvveti eşit olan ifadeler kuvvetler çok büyük olduğunda ortak parantez alınır. Ayrıca kuvvette bilinmeyen varsa da tabanlar eşit iken ortak parantez kullanılır.



Örnek: $\frac{2^{40}+2^{42}}{2^{38}+2^{37}} = \frac{2^{40}\cdot(1+2^2)}{2^{37}\cdot(2^1+1)} = \frac{2^{40}\cdot 5}{2^{37}\cdot 3} = 2^{40-37}\cdot\frac{5}{3} = 2^3\cdot\frac{5}{3} = \frac{40}{3}$ tür.

1. $2^3 + 2 \cdot 3^2$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $\frac{3^2+6^2}{3}$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $2^3 \cdot 5^3 \cdot 10^6$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{5^3\cdot 5+25^2}{10}$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{2^4+2^5+2^6}{2^7-2^6}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{3^{x+2}+3^x}{3^x}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\frac{9^4\cdot 27^4\cdot 81^2}{3^{27}}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\left(\frac{9}{4}\right)^{x-4}\cdot\left(\frac{3}{2}\right)^{4-2x}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler



1. $\dfrac{3^4+3^5}{3^2+3^3}$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{9}{5}$ C) 4 D) 5 E) 9

2. $\dfrac{2^{5x-8}}{2^{5x+2}} \cdot 8^4$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2^{5x} B) 2^{5x+2} C) 2^2 D) 2^4 E) 2^5

3. $\dfrac{5^{a+2}+5^{a+1}}{5^a} + \dfrac{7^a+7^{a-2}}{7^{a-3}}$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 35 B) $35 \cdot 5^a$ C) $5^a \cdot 7$ D) 350 E) 380

4. $3 \cdot 2^{x+1} + 6 \cdot 2^x$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $6 \cdot 2^x$ B) 2^{x+3} C) $4 \cdot 2^x$ D) $9 \cdot 2^x$ E) $12 \cdot 2^x$

5. $\dfrac{7^9-49^4}{7^9}$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) -49^4 B) $-\frac{1}{7}$ C) $\frac{-6}{49}$ D) $\frac{6}{7}$ E) 49^4

6. $\left[\dfrac{(x^{-2})^4+(x^3)^2}{x^{14}+1}\right]^{-1}$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) x^2 B) x^7 C) $\frac{x^7}{x+1}$ D) x^8 E) x^9

7. $\left(\dfrac{0,018}{0,002}\right)^{-2} : \dfrac{3^{-4}}{18}$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 B) 3 C) 6 D) 9 E) 18

8. $\dfrac{(x^{-3})^{-2}+x^2}{x^{-8}} \cdot \left(\dfrac{x^2+x^6}{x}\right)^{-1}$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) x^9 C) x^2 D) x^2+1 E) x^4

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Eşitlik denkleminde bir kaç durum mevcuttur.
ÖSYM'nin en çok sorduğu durum bu durumdur.
Kural: Tabanlar eşit ise üslerde eşittir.

Örnek: $4^{x+2} = 32^{x-1} \Rightarrow (2^2)^{x+2} = (2^5)^{x-1}$

$\Rightarrow 2^{2x+4} = 2^{5x-5}$

$\Rightarrow 2x + 4 = 5x - 5 \Rightarrow 4 + 5 = 5x - 2x$

$\Rightarrow 9 = 3x \Rightarrow 3 = x$ bulunur.



1. $3^x = 27$
denklemine göre x kaçtır?

2. $a^4 = 16$
denklemine göre a'nın alacağı değerleri bulunuz.

3. $2^{5x} = 64$
denklemine göre x kaçtır?

4. $5^{2x-4} = 5^3$
denklemine göre x kaçtır?

5. $\left(\frac{2}{3}\right)^{2x+5} = \left(\frac{4}{9}\right)^{3x-4}$
denklemine göre x kaçtır?

6. $(3^{3x})^2 = 9^{5x-1}$
denklemine göre x kaçtır?

7. $(2^4)^{x-5} = 8^{2x-8}$
denklemine göre x kaçtır?

8. $(x^2)^{a-3} = (x^{3a-5})^{-1}$
denklemine göre a kaçtır?

Yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

4. ADIM 8. DERS
ÜSLÜ DENKLEMLER-1



1. $5^{3k} = 25^{k+1}$

denklemine göre k aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 4

2. $4^a = 32$

denklemine göre a aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) 5 D) 6 E) 8

3. $5^{x-1} = \frac{1}{125}$

denklemine göre x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) –3 B) –2 C) –1 D) 3 E) 4

4. $\left(\frac{3}{5}\right)^{4x} = \left(\frac{25}{9}\right)^{x-3}$

denklemine göre x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. $27^{a-2} = 9^{a+2}$

denklemine göre a aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 8 E) 10

6. $4^x = \frac{1}{16}$

denklemine göre x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) –4 B) $\frac{-7}{2}$ C) –3 D) –2 E) 1

7. $7^x = 49^6$

denklemine göre x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 6 B) 12 C) 24 D) 36 E) 49

8. $16^8 = 8^{2x-5}$

denklemine göre x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 6 B) $\frac{13}{2}$ C) 7 D) $\frac{43}{6}$ E) $\frac{47}{6}$

Video Çözümleri için

İyedilikimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu durumda ise üsler eşit ise tabanlarda eşittir. Ancak kuvvet çift olduğunda 2 durum vardır.

Örnek:

1. $(x-3)^3 = (-x+7)^3$

$x - 3 = -x + 7$

$x + x = 7 + 3$

$2x = 10$

$x = 5$'tir.

2. $(2x-3)^4 = (x-9)^4$ x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

i. $2x - 3 = x - 9$

$2x - x = -9 + 3$

$x = -6$

ii. $2x - 3 = -x + 9$

$2x + x = 9 + 3$

$3x = 12$

$x = 4$

O halde: $-6 + 4 = -2$ bulunur.

1. $x^5 = 3^5$
ise x değeri kaçtır?

2. $4^a = 64$
ise a değeri kaçtır?

3. $(x+3)^3 = (2x-1)^3$
ise x değeri kaçtır?

4. $(2x-1)^4 = (x+1)^4$
ise x'in alabileceği değerleri bulunuz.

5. $(2a-1)^3 = (a+1)^3$
ise a değeri kaçtır?

6. $\left(\frac{2a-4}{3}\right)^8 = a^8$
ise a'nın alabileceği değerleri bulunuz.

7. $(3x+1)^4 = (x+1)^4$
ise x'in alabileceği değerleri bulunuz.

8. $(x-2)^7 = (3x-8)^7$
ise x değeri kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

4. ADIM 9. DERS
ÜSLÜ DENKLEMLER-2



1. $a^4 = 16$

denkleminde a'nın değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) –4 B) 2 C) 4 D) 1 E) 8

2. $(x-1)^5 = (2x-5)^5$

denkleminde x'in değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

3. $\left(\frac{2x-1}{2}\right)^4 = \left(\frac{x+1}{3}\right)^4$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{7}{8}$ C) $\frac{10}{8}$ D) $\frac{11}{8}$ E) $\frac{3}{2}$

4. $2^{-4} = x^2$

eşitliğini sağlayan x değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

5. $\left(\frac{x+1}{3}\right)^{12} = \left(\frac{x+3}{4}\right)^{12}$

denkleminin sağlayan en küçük x değeri kaçtır?

A) $\frac{-13}{7}$ B) $\frac{-9}{7}$ C) $\frac{-1}{7}$

D) 5 E) 7

6. $(3x-5)^2 = (x+9)^2$

denkleminde x'in negatif değeri kaçtır?

A) –7 B) –5 C) –4 D) –3 E) –1

7. $(x-1)^{2k+1} = (2x-7)^{2k+1}$

denkleminde k bir doğal sayı olmak üzere x değeri kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 1 D) 4 E) 6

8. $64 = (3x-1)^3$

denkleminde x'in değeri kaçtır?

A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{5}{3}$ C) 2 D) $\frac{7}{3}$ E) 1

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Alt alta yazılan 2 üslü ifadede eğer 2 bilinmeyen varsa genel kural şu şekildedir:

$a^{x_1} = b^{y_1}$
$a^{x_2} = b^{y_2}$ $\Rightarrow \frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ dir.

Aşağıda taraf tarafa çarpma soruları da var, mutlaka videoyu izleyelim.



Örnek:

1. $2^x = 27$, $2^x = 3^3$
   $3^y = 64$, $3^y = 2^6$ $\Rightarrow \frac{x}{6} = \frac{3}{y}$
   ise $x \cdot y$ kaçtır? $\Rightarrow x \cdot y = 18$ dir.

2. $2^x \cdot 3^y = 8$
   $2^y \cdot 3^x = \frac{3}{4}$ $\Rightarrow x + y$ kaçtır?
   $2^x \cdot 3^y \cdot 2^y \cdot 3^x = 8^2 \cdot \frac{3}{4} \Rightarrow 2^{x+y} \cdot 3^{x+y} = 6$
   $\Rightarrow 6^{x+y} = 6^1$
   $\Rightarrow x + y = 1$'dir.

1. $2^x = 27$
$2^y = 9$
ise $\frac{x}{y}$ işleminin sonucu kaçtır?

2. $3^x = 16$
$3^y = 8$
ise $\frac{x}{y}$ işleminin sonucu kaçtır?

3. $2^x = 5$
$5^y = 4$
ise $x \cdot y$ işleminin sonucu kaçtır?

4. $3^a = 4$
$2^b = 9$
ise $a \cdot b$ işleminin sonucu kaçtır?

5. $2^x = 27$, $2^y = 81$ ise
$\frac{x+y}{2x-y}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $7^x = 4$
$2^y = 7$
ise $x \cdot y$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $3^a = 49$, $3^b = 343$ ise
$\frac{2a+b}{b-a}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $9^x = 5$
$25 = 3^y$
ise y'nin x cinsinden değeri nedir?

TIKKAT TIKKAT
/yediiklimyayincilik
Video Konu Anlatımlı Çözümler



1. $\left.\begin{matrix}2^a = 5\\ 2^b = 25\end{matrix}\right\}$ **denklemlerine göre b'nin a türünden eşiti nedir?**

A) $\frac{1}{a}$ B) 1 C) a D) 2a E) 4a

2. $\left.\begin{matrix}9^a = 16\\ 3^b = 4\end{matrix}\right\}$ **denklemine göre** $\frac{a}{b}$ **oranı kaçtır?**

A) –2 B) –1 C) 1 D) 2 E) 3

3. $\left.\begin{matrix}5^a = 36\\ 25^b = 6\end{matrix}\right\}$ **denklemlerine göre** $\frac{a}{b}$ **oranı kaçtır?**

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

4. $\left.\begin{matrix}2^a = 125\\ 5^b = 128\end{matrix}\right\}$ **denklemlerine göre a · b kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 7 E) 21

5. $\left.\begin{matrix}11^{2x+y} = 2\\ 4 = 11^y\end{matrix}\right\}$ **denklemlerine göre 4x + y değeri kaçtır?**

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

6. $\left.\begin{matrix}2^{x-y} = 11\\ 2^{x+y} = 121\end{matrix}\right\}$ **denklemlerine göre x'in y cinsinden değeri nedir?**

A) –y B) y C) 2y D) 3y E) 4y

7. $\left.\begin{matrix}5^{a+b} = 7\\ 5^{a-b} = 49\end{matrix}\right\}$ **denklemine göre** $\frac{a}{b}$ **oranı kaçtır?**

A) –7 B) –4 C) –3 D) 3 E) 4

8. $\left.\begin{matrix}5^a = 3^b\\ 25^{\frac{a}{3}} = 9^{b+1}\end{matrix}\right\}$ **denklemlerine göre b kaçtır?**

A) –4 B) –2 C) $\frac{-3}{2}$ D) –1 E) 1

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR



Burada asıl öğreneceğiniz durum $x^n = 1$ denklemidir. 3 durumda incelenir. İlk durum dışındaki durumlarda bulunan değerler mutlaka yerine yazılarak kontrol edilir.

1. durum: $x = 1$ dir.
2. durum: $x = -1$ iken n çifttir.
3. durum: $n = 0$ iken $x \neq 0$'dır.

Örnek:

$(x - 3)^{x+6} = 1$ ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

i. $x - 3 = 1 \Rightarrow (x = 4)$ tür.

ii. $x - 3 = -1 \Rightarrow (x = 2)$ dir.
$x + 6$'nın çift olması lazım.
$2 + 6 = 8$ çifttir.

iii. $x + 6 = 0 \Rightarrow (x = -6)$ dır. Tabanı 0 yapmaması lazım.
$x - 3 \Rightarrow -6 - 3 = -9$'dur. $4 + 2 - 6 = 0$ bulunur.

4. ADIM 11. DERS
ÜSLÜ SAYILARDA
ÖZEL DURUMLAR-2



1. 5^0
işleminin sonucu kaçtır?

2. 1^{101}
işleminin sonucu kaçtır?

3. $(-1)^{42}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $(x - 3)^{1014} = 1$
denklemine göre x'in alacağı değerleri bulunuz.

5. $2022^{x-7} = 1$
denklemine göre x kaçtır?

6. $(x - 1)^{27} = 1$
denklemine göre x kaçtır?

7. $(2x - 1)^{x+1} = 1$
denklemine göre x'in alacağı değerleri bulunuz.

8. $(x + 7)^{2x+4} = 1$
denklemine göre x'in alacağı değerleri bulunuz.

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

4. ADIM 11. DERS
ÜSLÜ SAYILARDA
ÖZEL DURUMLAR-2



1. $1923^0 + (-1)^{42}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

2. $(-1)^{2022} + (-1)^0 + (-1)^5$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

3. $(x-1)^{3x+5} = 1$
denklemini sağlayan pozitif x değeri kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

4. $(2x-5)^{201} = 1$
denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

5. $(41x-40)^{1041} = 1$
denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

A) –1 B) 0 C) 1 D) 40 E) 41

6. $(4x-3)^{5x+2} = 1$
denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

A) $\frac{-5}{2}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{-1}{2}$ D) 0 E) $\frac{1}{2}$

7. $(3x+2)^{4x-7} = 1$
denklemini sağlayan pozitif x değeri kaçtır?

A) $\frac{-1}{3}$ B) $\frac{-4}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{7}{4}$

8. $(x-4)^{x+5} = 1$
denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

A) –5 B) 0 C) 3 D) 5 E) 8

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Burada bir kaç kural vermem gerekli videoyu da mutlaka dinleyelim. ÖSYM sınavlarında aralıklarla soruyor.

Kural 1: Tabanlar eşit ise kuvvet büyüdükçe değer büyür.

Kural 2: Kuvvetler eşit ise tabanı büyük olan büyük, küçük olan küçüktür.

NOT: Taban ve kuvvet eşit değilse kuvvetleri kendi arasında sadeleştirelim.



4. ADIM 12. DERS
ÜSLÜ SAYILARDA
SIRALAMA-1

Örnek:

1. $a = 8^4$ $\quad a = (2^3)^4 = 2^{12}$
   $b = 16^2 \Rightarrow b = (2^4)^2 = 2^8 \Rightarrow b < a < c$'dir.
   $c = 4^7$ $\quad c = (2^2)^7 = 2^{14}$

2. $a = 3^{40}$, $b = 5^{60}$, $c = 7^{20}$ ise 40, 60 ve 20'yi sadeleştirelim.
   $a = 3^2$, $b = 5^3 = c = 7^1$
   $a = 9$, $b = 125$, $c = 7 \Rightarrow c < a < b$ bulunur.



DAHA NE YAPSIN

1. $a = 2^3$, $b = 2^7$, $c = 4^3$
küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

2. $a = 8^5$, $b = 4^7$, $c = 2^{16}$
küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

3. $a = 41^4$, $b = 29^4$, $c = 36^4$
küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

4. $a = 8^4$, $b = 7^4$, $c = 5^4$
küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

5. $a = 3^{10}$, $b = 5^5$, $c = 2^{15}$
küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

6. $x = 9^{15}$, $y = 6^{30}$, $z = 3^{45}$
küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

7. $a = 5^{12}$, $b = 9^3$, $c = 2^{18}$
küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

8. $a = 49^6$, $b = 64^4$, $c = 81^3$
küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

4. ADIM 12. DERS
ÜSLÜ SAYILARDA SIRALAMA-1



1. $a = 3^4$, $b = 3^3$, $c = 3^7$
ise küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < c < a
D) b < a < c E) c < a < b

2. $a = 3^7$, $b = 9^4$ ve $c = 27^2$
ise a, b ve c'nin küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < c < a
D) c < a < b E) c < b < a

3. $a = 2^{16}$, $b = 4^{16}$, $c = 16^{16}$
ise a, b ve c'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < c < a
D) c < a < b E) c < b < a

4. $a = 8^4$, $b = 8^2$, $c = 4^6$
ise a, b ve c'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) b < a = c C) a = c < b
D) a < c = b E) c < b < a

5. $a = 16^7$, $b = 8^{14}$, $c = 2^{42}$
ise a, b ve c'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a = b = c B) a < b = c C) a < b < c
D) a = b < c E) c < b = a

6. $a = 9^{41}$, $b = 27^{27}$, $c = 81^{20}$
ise a, b ve c'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) b < c < a C) b < a < c
D) c < a < b E) c < b < a

7. $a = 81^6$, $b = 36^{12}$, $c = 125^8$
ise a, b ve c'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < a < c
D) c < a < b E) c < b < a

8. $a = 3^{20}$, $b = 5^{30}$, $c = 2^{40}$
ise a, b ve c'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c B) a < c < b C) b < a < c
D) c < a < b E) c < b < a

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Buradaki farklı soru tipini bir örnekle açıklayalım.

$2^x = 38$ ise x tam sayı olmayacaktır. Ancak 38'den önceki 2'nin kuvvetlerini düşünürsek 32 vardır. $2^5 = 32$'dir. O halde: $x = 5, \ldots$ şeklinde düşünülür. Hatta $5 < x < 6$ şeklinde de yazılabilir.

Örnek: $2^x = 95$ $\quad 2^x = 64$ $\quad x = 6, \ldots$

$3^y = 124 \Rightarrow 3^y = 81 \Rightarrow y = 4, \ldots \Rightarrow z < y < x$ bulunur.

$5^7 = 410$ $\quad 5^z = 125$ $\quad z = 3, \ldots$



4. ADIM 13. DERS ÜSLÜ SAYILARDA SIRALAMA-2



1. $a = (2^3)^4$, $b = (4^2)^5$, $c = (8^4)^2$

Sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

2. $x = 16^3$, $y = 8^5$, $z = 4^7$

Sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

3. $x = 27^4$, $y = 9^8$, $z = 3^{10}$

Sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

4. $x = 32^5$, $y = 64^4$, $z = 128^3$

Sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

5. $2^a = 15$, $3^b = 16$, $5^c = 17$

Sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

6. $3^x = 29$, $5^y = 39$, $7^z = 49$

Sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

7. $a = 8^{-6}$, $b = 16^{-3}$, $c = 4^{-12}$

Sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

8. $x = \left(\frac{5}{2}\right)^{-42}$, $y = \left(\frac{4}{25}\right)^{18}$, $z = \left(\frac{8}{125}\right)^{16}$

Sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

/yediiklimyayıncılık

DOĞRU ÇÖZÜM DOĞRU ÇÖZÜM

Video Konu Anlatımlı Çözümler



1. $a = (3^{-2})^{-5}$, $b = (9^2)^3$, $c = (27^{-1})^{-4}$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b = c$ B) $a < b < c$ C) $b < a < c$
D) $c < a = b$ E) $c < b < a$

2. $a = 32^5$, $b = 8^6$, $c = 16^7$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b < c$ B) $b < a < c$ C) $b = a < c$
D) $b < a = c$ E) $c < a < b$

3. $a = 9^{18}$, $b = 27^{15}$, $c = 81^{12}$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a = b < c$ B) $a < b = c$ C) $a < b < c$
D) $b < a < c$ E) $c < a < b$

4. $a = (2^{-3})^{-5}$, $b = \left(\left(\frac{1}{2}\right)^5\right)^{-4}$, $c = (2^7)^2$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b < c$ B) $a = b < c$ C) $a < c < b$
D) $b < a < c$ E) $c < a < b$

5. $2^a = 42$
$3^b = 41$
$7^c = 40$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b = c$ B) $a = b < c$ C) $a < c < b$
D) $b < a = c$ E) $c < b < a$

6. $3^a = 90$
$5^b = 150$
$7^c = 100$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b < c$ B) $a = b < c$ C) $b < a < c$
D) $c < a < b$ E) $c < b < a$

7. $81^{2a} = 30$, $9^{4b} = 90$, $3^{8c} = 270$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a = b = c$ B) $a < b = c$ C) $a = b < c$
D) $a < b < c$ E) $a < c < b$

8. $a^5 = 10$, $b^4 = 20$, $c^3 = 30$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $b < a < c$
D) $b < c < a$ E) $c < a < b$

Video Çözümleri için

/yediiklimyayincilik



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $2^3 + 3^2 + 5^2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 48 B) 46 C) 40 D) 42 E) 50

2. $2^6 - 3^3 + 7^2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 82 B) 86 C) 80 D) 76 E) 92

3. $\dfrac{\left(1-\frac{1}{2}\right)^2}{\left(\frac{1}{2}\right)^2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 16 B) 8 C) 4 D) 5 E) 1

4. $\left(1-\frac{1}{2}\right)^{-2} \cdot \left(1+\frac{1}{3}\right)^{-1}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 2 E) 1

/yediiklimyayıncılık

5. $\dfrac{3^{-1}-3^{-2}}{9^{-1}-9^{-2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{8}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{9}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

6. $2^{-3} \cdot (2^3 + 2^4)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 2 E) 5

7. $\dfrac{16^{\frac{1}{4}} + 8^{\frac{1}{3}} + 2^0}{2^{-1}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 12 B) 14 C) 10 D) 16 E) 8

8. $64^{\frac{1}{6}} + 27^{\frac{1}{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 8 C) 11 D) 9 E) 5



9. $2^{-1} + 3^{-1} + 4^{-1}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{11}{12}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{13}{12}$ D) $\frac{7}{6}$ E) $\frac{5}{4}$

10. $(0,36)^{\frac{1}{2}} + (0,16)^{\frac{1}{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 1 C) 2 D) 3 E) 6

11. $(-5)^2 + (-5^2) + 5^{-1} + 5^0$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) 1 E) $\frac{6}{5}$

12. $\frac{(-3)^2 - 2^3}{(-5)^2 - (-3)^2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

/yediiklimyayıncılık

13. $1^{1004} + 1^{-2004} - 1^0$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 5

14. $(-4)^3 - (-3)^2 - (-5^2)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –128 B) –16 C) –32 D) –48 E) –64

15. $\frac{(-2)^3 - (-3)^2}{(-5)^2 - (-3^2)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{1}{2}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) $-\frac{1}{3}$ D) $-\frac{1}{8}$ E) $-\frac{1}{16}$

16. $\frac{(-1)^2 - (-2)^4}{(-2) - (-3^3)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{2}{5}$ B) $-\frac{1}{5}$ C) –1 D) $-\frac{3}{5}$ E) $-\frac{4}{5}$

Video Çözümleri için

1. $\left[(8^4)^{\frac{1}{12}}\right]^2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 8 B) 16 C) 2 D) 4 E) 1

2. $2^{10} \cdot 2^{20} \cdot 2^{30}$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) 2^{60} B) 2^{70} C) 2^{50} D) 2^{80} E) 2^{40}

3. $3^3 \cdot 3^3 \cdot 3^3 \cdot 3^3$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) 3^{15} B) 3^{10} C) 3^9 D) 3^8 E) 3^{12}

4. $5^6 \cdot 5^4 \cdot 5^{-2}$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) 5^6 B) 5^8 C) 5^{14} D) 5^7 E) 5^{10}

5. $\dfrac{5^{-1}+3^{-1}}{15^{-1}} : \left(\dfrac{2}{3}\right)^3$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 81 B) 18 C) 27 D) 9 E) 3

6. $\dfrac{\underbrace{7^7+7^7+\ldots+7^7}_{7^7 \text{ tane}}}{}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 7^{24} B) 7^{40} C) 7^{18} D) 7^8 E) 7^{14}

7. 9^9 **sayısının** $\dfrac{1}{27}$ **si kaçtır?**

A) 3^{22} B) 3^{24} C) 3^{15} D) 3^{26} E) 3^{18}

8. $a = \underbrace{2^4+2^4+\ldots+2^4}_{16 \text{ tane}}$

$b = \underbrace{3^4+3^4+\ldots+3^4}_{81 \text{ tane}}$

ise a · b kaçtır?

A) 4^6 B) 6^6 C) 6^2 D) 6^8 E) 6^{10}

/yediiklimyayıncılık



9. $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^c \cdot \left(\frac{x^b}{x^a}\right)^c$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) x^c C) x^a D) x^b E) 0

10. $\frac{a^{1-2x} \cdot a^{x+6}}{a^{3-x}}$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) a^3 B) a^2 C) a D) a^4 E) 1

11. $\frac{a^4 \cdot a^{10} \cdot a^{14}}{a^{12}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) a^{16} B) a^8 C) a^{18} D) a^4 E) a^{10}

12. 8^8 **sayısının yarısı kaçtır?**

A) 4^4 B) 2^{23} C) 8^4 D) 4^8 E) 8^7

Yediiklimyayıncılık

13. $\frac{2^4 \cdot 2^4 \cdot 2^4 \cdot 2^4}{2^4 + 2^4 + 2^4 + 2^4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^{12} B) 2^8 C) 2^{10} D) 2^{14} E) 2^6

14. $4^{0,17} \cdot 4^{0,33}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 1

15. $A = \underbrace{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot \ldots \cdot 3}_{27 \text{ tane}}$

$B = \underbrace{3 + 3 + 3 + \ldots + 3}_{27 \text{ tane}}$

ise $\frac{A}{B}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 3^{25} B) 3^{24} C) 3^{22} D) 3^{21} E) 3^{23}

16. $\frac{0,4}{(0,2)^2} - \frac{0,6}{(0,3)^2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{7}{3}$ B) 3 C) $\frac{11}{3}$ D) $\frac{14}{3}$ E) $\frac{10}{3}$

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

4. ADIM
ÜSLÜ SAYILAR
TEST 3

1. $2^{18} + 2^{19}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^{20} B) $3 \cdot 2^{18}$ C) 2^{21} D) $3 \cdot 2^{19}$ E) 2^{19}

2. $2^{20} - 2^{19}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^{18} B) 2^{20} C) 2^{17} D) 2^{19} E) 2^{21}

3. $\dfrac{4^{40}+4^{40}+4^{40}+4^{40}}{4^{20}+4^{20}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^{39} B) 2^{41} C) 2^{42} D) 2^{40} E) 2^{43}

4. $\dfrac{2^{70}+2^{66}}{2^{68}+2^{67}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{13}{6}$ B) $\frac{19}{6}$ C) $\frac{15}{6}$ D) $\frac{17}{6}$ E) $\frac{11}{6}$

5. $\dfrac{3^{2000}+3^{2001}+3^{2002}}{3^{2002}-3^{2000}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{4}$ D) 1 E) $\frac{13}{8}$

6. $\dfrac{3^{n+1}+3^{n}}{3^{n+2}-3^{n}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) 1 C) 3 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{3}$

7. $\dfrac{3^{n+1}-3^{n-1}}{3^{n+1}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{17}{9}$ B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{8}{9}$ D) $\frac{23}{9}$ E) $\frac{25}{9}$

8. $\dfrac{5^{n-1}-5^{n-2}}{5^{n+1}+5^{n}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{2}{75}$ B) $\frac{1}{75}$ C) $\frac{1}{25}$ D) $\frac{4}{75}$ E) $\frac{1}{15}$

Yediiklimyayıncılık



9. $\dfrac{4^{x+1}+2^{2x+3}}{4^{x}-2^{2x+1}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –10 B) –12 C) –4 D) –14 E) –16

10. $\dfrac{2^{8}+4^{3}}{8^{2}+16^{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 16 B) 8 C) 1 D) 2 E) 4

11. $\dfrac{3\cdot 2^{9}+6\cdot 2^{5}}{54}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^{4} B) 2^{6} C) 2^{2} D) 2^{7} E) 2^{5}

12. $\dfrac{2^{20}+2^{21}}{2^{-20}+2^{-21}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2^{39} B) 2^{38} C) 2^{47} D) 2^{41} E) 2^{40}

13. $\dfrac{3^{1000}+3^{1001}+3^{1002}}{3^{-1000}+3^{-1001}+3^{-1002}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3^{2002} B) 3^{2001} C) 3^{2003} D) 3^{2004} E) 3^{2000}

14. $\dfrac{10^{-4}+10^{-5}+10^{-6}}{10^{-7}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1110 B) 111 C) 1,11 D) 1,1 E) 1100

15. $\dfrac{0,4\cdot 10^{-8}+0,6\cdot 10^{-9}}{0,2\cdot 10^{-10}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 140 B) 170 C) 230 D) 240 E) 460

16. $\dfrac{0,01\cdot 10^{-20}+0,2\cdot 10^{-19}}{0,1\cdot 10^{-21}+0,02\cdot 10^{-20}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 91 B) 76 C) 81 D) 64 E) 67

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

4. ADIM
ÜSLÜ SAYILAR
TEST 4

1. $16^x = 128$
ise x değeri kaçtır?

A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{7}{4}$ E) 2

2. $9^{x+1} = 27^4$
ise x değeri kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 6 E) 2

3. $3^x \cdot 9^x \cdot 27^x = 27^4$
ise x değeri kaçtır?

A) 6 B) 1 C) 4 D) 5 E) 2

4. $25^{x-1} \cdot 5^{x+1} = 625^5$
ise x değeri kaçtır?

A) 7 B) 8 C) 6 D) 4 E) 5

5. $2^x + 2^{x+1} = 48$
ise x değeri kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 3 D) 2 E) 5

6. $5^x + 5^{x-2} - 5^{x-1} = 525$
ise x değeri kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 2 D) 1 E) 5

7. $2^x - 2^{x-1} + 2^{x+1} = 80$
ise x değeri kaçtır?

A) 3 B) 2 C) 5 D) 4 E) 1

8. $4 \cdot 3^x + 3^{x-2} - 3^{x+1} = 810$
ise x değeri kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 6 E) 7

/yediiklimyayıncılık



9. $2^x \cdot 2^y = 16$

$\frac{2^x}{2^y} = 4$

ise x · y değeri kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 2 E) 6

10. $\frac{2^{x+1}}{8^4} = \frac{2^x}{2^{x-1}}$

ise x değeri kaçtır?

A) 8 B) 10 C) 15 D) 12 E) 14

11. $\frac{3 \cdot 9^{x-1}}{27^{x+1}} = \frac{1}{81}$

ise x değeri kaçtır?

A) 0 B) –1 C) 1 D) 2 E) 3

12. $\frac{4^x \cdot 8^x \cdot 16^x}{64^x} = 256^3$

ise x değeri kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 6 D) 8 E) 7

/yediiklimyayıncılık

13. $2^a = 27$

$3^b = 16$

ise a · b değeri kaçtır?

A) 15 B) 10 C) 6 D) 12 E) 21

14. $3^x = 125$

$5^y = 243$

ise x · y değeri kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 24 E) 21

15. $2^a = 81$

$2^b = 243$

ise $\frac{a+b}{b-a}$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) 9 B) 7 C) 11 D) 10 E) 8

16. $3^a = 49$

$3^b = 343$

ise $\frac{2a+3b}{2a-3b}$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $-\frac{11}{5}$ B) $-\frac{12}{5}$ C) –2

D) $-\frac{13}{5}$ E) $-\frac{14}{5}$

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. **a ve b birer tam sayı**

$2^{a+2} = 3^{b-3}$

ise a + b toplamı kaçtır?

A) –1 B) 2 C) 1 D) 3 E) 0

2. **x ve y birer tam sayı**

$25^{x-4} = 27^{y+6}$

ise x · y çarpımı kaçtır?

A) –32 B) –24 C) –15 D) –20 E) –16

3. **a ve b birer tam sayı olmak üzere;**

$5^{a-b-4} = 7^{a+b-10}$

ise a · b çarpımı kaçtır?

A) 12 B) 18 C) 10 D) 21 E) 20

4. **$3^x = 4$ olmak üzere**

$3^{x-1} + 3^{x+1}$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{40}{3}$ B) $\frac{10}{3}$ C) 10 D) $\frac{20}{3}$ E) $\frac{43}{3}$

5. $3^{x-1} = 4$ ise

$9^x - 3^{x-1}$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) 120 B) 110 C) 100 D) 130 E) 140

6. $15^x = 8$

olmak üzere $3^{x+1} \cdot 5^{x-1}$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{21}{5}$ B) $\frac{24}{5}$ C) $\frac{27}{5}$ D) $\frac{19}{5}$ E) $\frac{17}{5}$

/yediiklimyayıncılık

7. $(x-6)^{10} = 1$

olmak üzere x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 9 B) 8 C) 12 D) 11 E) 10

8. $(x-2)^{x+5} = 1$

olmak üzere x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) –1 B) –2 C) –3 D) 4 E) 1



9. $x = 16^4, y = 8^5, z = 4^6$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

10. $x = (5^3)^4, y = (5^4)^4, z = 5^{(2^3)}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < x < y$

11. $x = (16^4)^2, y = 8^{(3^2)}, z = 32^4$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

12. $x = 2^{40}, y = 3^{30}, z = 5^{20}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < x < y$

/yediiklimyayıncılık

13. $x = 3^{45}, y = 5^{60}, z = 7^{30}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < x < y$

14. $x = 3^6, y = 4^7, z = 5^8$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < x < y$

15. $2^x = 70, 3^y = 108, 5^z = 400$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

16. $3^x = 350, 5^y = 750, 7^z = 450$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

Video Çözümleri için

CHECKLİST



Ders Adı		Doğru	Yanlış
1. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
2. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
3. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
4. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
5. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
6. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
7. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
8. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
9. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
10. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
11. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
12. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
13. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 1		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 2		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 3		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 4		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 5		☐	☐
		+ _____	+ _____
			Toplam

Doğru sayılarını ve yanlış sayılarını yazdıktan sonra toplam doğru sayısını toplam soru sayısına böl ve yüz ile çarp. Bu şekilde doğru yapma yüzdeni bulacaksın.
Eğer % 75'in altında çıkarsa fazla yanlışın olan bölümleri baştan dinleyip tekrar sorularını çözmeni tavsiye ediyorum. Eğer % 75'i geçtiysen yaptığın yanlışların analizini yapman yeterli. Video çözümlerini izle ve hatalarını fark et. Diğer konuya geçmeye hazırız kolaylıklar diliyorum.



mehmetbilge_yildiz
#yediiklimileyalnizdegilsin / #yediadimdamatematik /yediiklimyayincilik | /yediiklimyayin



5. ADIM

Köklü Sayılar

1. Ders - Köklü Sayının Tanımı
2. Ders - Köklü Sayılarda Mutlak Değer Özelliği
3. Ders - Köklü Sayılarda Toplama Çıkarma
4. Ders - Köklü Sayılarda Çarpma
5. Ders - Köklü Sayılarda Bölme
6. Ders - Köklü Sayılarda Karışık İşlem Soruları
7. Ders - Derecesi Farklı Olan Köklerde İşlemler
8. Ders - Köklü Sayılarda Eşlenik 1
9. Ders - Köklü Sayılarda Eşlenik 2
10. Ders - Köklü Sayılarda Eşlenik 3
11. Ders - Köklü Sayılarda Eşlenikte İşlemler
12. Ders - Özel Kökler
13. Ders - İç İçe Kökler
14. Ders - Sonsuz Kökler
15. Ders - Köklü Sayılarda Sıralama

YEDİİKLİM
/YediiklimYayincilik

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Köklü sayının temel mantığını şu cümleyle özetleyeyim.

Çıkıyorsa çıkıyordur, çıkmıyorsa çıkmıyordur.

Yani derece ile içerideki sayının kuvveti eşitse sayı kök dışına çıkar. Eğer değilse sayı kök dışına çıkmaz. Belki bir kısmı çıkabilir. Onu ileride göreceğiz. Bu arada verilmeyen kökün derecesi de 2'dir.



Örnek: $\sqrt{100} = 10$'dur. $\sqrt{64} = 8$'dir.

$\sqrt[3]{27} = 3$'tür. $\sqrt[6]{64} = 2$'dir.

5. ADIM 1. DERS KÖKLÜ SAYININ TANIMI



1. $\sqrt{100} + \sqrt{144} - \sqrt{16}$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $\sqrt{25} + \sqrt{49} - \sqrt{169}$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $\sqrt{225} + \sqrt{196} - \sqrt{256}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\dfrac{\sqrt{121} + \sqrt{100}}{\sqrt{81} - \sqrt{64}}$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $\sqrt{144} + \sqrt[4]{625} - \sqrt[3]{8}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $\sqrt{625} - \sqrt[4]{81} + \sqrt{100}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\dfrac{\sqrt{289} + \sqrt{324}}{\sqrt{49}}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\dfrac{\sqrt{400} + \sqrt{625}}{\sqrt[3]{125}}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık



Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 1. DERS
KÖKLÜ SAYININ TANIMI



1. $\sqrt{9}+\sqrt{16}+\sqrt{36}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 14 B) 15 C) 13 D) 12 E) 11

2. $\sqrt{49}+\sqrt{64}-\sqrt{81}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 7 D) 6 E) 3

3. $\dfrac{\sqrt[3]{8}+\sqrt{100}}{\sqrt{16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 2 E) 3

4. $\sqrt{225}-\sqrt{144}+\sqrt{256}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 17 B) 19 C) 18 D) 20 E) 16

/yediiklimyayıncılık

5. $\dfrac{\sqrt[5]{32}+\sqrt[3]{125}}{\sqrt[3]{343}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 1 E) 4

6. $\dfrac{\sqrt[3]{216}-\sqrt{16}}{\sqrt[5]{32}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 2 C) 3 D) 4 E) 1

7. $\dfrac{\sqrt{324}+\sqrt{361}-\sqrt{25}}{\sqrt{16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 7 E) 10

8. $\dfrac{\sqrt[3]{1000}+\sqrt[3]{125}+\sqrt[4]{81}}{\sqrt[6]{64}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 6 E) 3

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR



Bir önceki kısımla benzer bir kısım aslında. Ama burada çok azda olsa mutlak değerden bahsetmemiz lazım. Derece çift ise içerdeki sayının "–" olduğu durumda sayı dışarı pozitif çıkmak zorunda olduğundan sayı önce mutlak değere alınır ve mutlak değer dışına sayı mutlaka pozitif çıkar.

Örnek: 1. $\sqrt[4]{(-5)^4} = |-5| = 5$ tir.

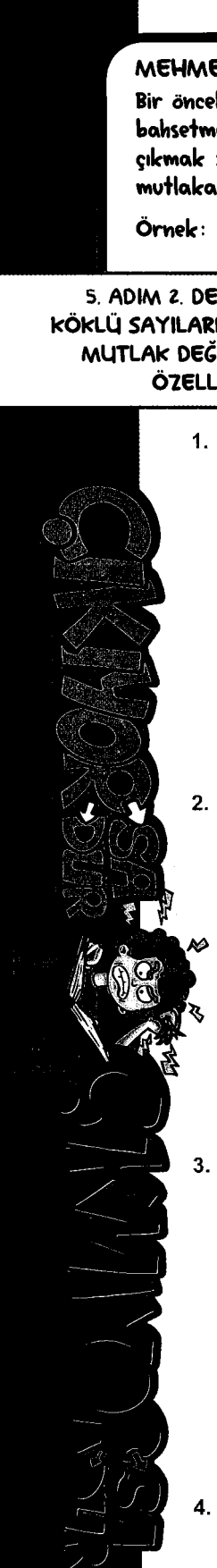
2. $\sqrt[3]{(-3)^3} - \sqrt{(-4)^2} = ?$

$-3-|-4| = -3-4$

$= -7$ bulunur.

NOT: Tek derecede mutlak değere gerek yoktur.

5. ADIM 2. DERS KÖKLÜ SAYILARDA MUTLAK DEĞER ÖZELLİĞİ



1. $\sqrt[6]{(-4)^6} + \sqrt[4]{(-3)^4}$

işleminin sonucu kaçtır?

2. $\sqrt[3]{(-2)^3} - \sqrt{(-6)^2}$

işleminin sonucu kaçtır?

3. $\sqrt{(-4)^2} - \sqrt[3]{(-7)^3} + \sqrt{49}$

işleminin sonucu kaçtır?

4. $\dfrac{\sqrt[3]{(-7)^3} - \sqrt{(-1)^2}}{\sqrt{(-2)^2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

5. $\dfrac{\sqrt{196} + \sqrt[3]{(-11)^3}}{\sqrt[3]{(-5)^3} + \sqrt[4]{(-2)^4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

6. $\sqrt[3]{216} - \sqrt[3]{(-9)^3} - \sqrt[4]{(-7)^4}$

işleminin sonucu kaçtır?

7. $\dfrac{\sqrt[3]{(-12)^3} + \sqrt{400} + \sqrt[3]{343}}{\sqrt{(-5)^2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

8. $\sqrt[7]{(-3)^7} - \sqrt{(-10)^2} + \sqrt{361}$

işleminin sonucu kaçtır?

yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 2. DERS
KÖKLÜ SAYILARDA MUTLAK DEĞER ÖZELLİĞİ



1. $\sqrt{100}+\sqrt[3]{(-4)^3}+\sqrt{(-7)^2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 17 B) 9 C) 13 D) 15 E) 11

2. $\dfrac{\sqrt{(-6)^2}-\sqrt[3]{(-9)^3}}{\sqrt[3]{27}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 7 B) 3 C) 4 D) 6 E) 5

3. $\dfrac{\sqrt[3]{(-15)^3}-\sqrt[4]{(-12)^4}}{\sqrt[3]{(-3)^3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 8 D) 11 E) 7

4. $\dfrac{\sqrt[3]{(-7)^3}-\sqrt[5]{(-11)^5}}{\sqrt{256}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) $\frac{1}{4}$ D) 4 E) $\frac{1}{8}$

5. $\sqrt[7]{(-4)^7}-\sqrt[5]{(-8)^5}+\sqrt[4]{(-6)^4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 10

6. $\dfrac{\sqrt{121}+\sqrt[3]{27}}{\sqrt{(-4)^2}+\sqrt{9}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 6 C) 4 D) 3 E) 5

7. $\dfrac{\sqrt{169}+\sqrt[3]{(-10)^3}}{\sqrt{(-3)^2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) 4 C) –2 D) –4 E) 1

8. $\dfrac{\sqrt{400}+\sqrt{144}}{\sqrt[6]{(-2)^6}-\sqrt[4]{(-6)^4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –6 B) –10 C) –8 D) –2 E) –4

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Toplama ve çıkarma yapmak için hem kök içlerinin hem de kök derecelerinin eşit olması lazım. Aksi halde toplama çıkarma yapılmaz.

Örnek: 1. $\sqrt{2}+3\sqrt{2}+\sqrt{2}=5\sqrt{2}$ **'dir.**

2. $\sqrt{3\sqrt{3}}+\sqrt{\sqrt{2}}+\sqrt{2\sqrt{3}}-\sqrt{3\sqrt{2}}$

$\Rightarrow 5\sqrt{3}-2\sqrt{2}$ bulunur.

NOT: Farklı kök olduğu için işlem yapılmaz.



5. ADIM 3. DERS
KÖKLÜ SAYILARDA TOPLAMA-ÇIKARMA



ADIM ADIM NE SORSUN

1. $\sqrt{2}+\sqrt{2}+\sqrt{2}+\sqrt{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $\sqrt{2}+\sqrt{4}+2\sqrt{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $\sqrt[3]{2}+\sqrt[3]{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $8\sqrt{2}+6\sqrt{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $3\sqrt{2}+5\sqrt{2}-\sqrt{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $\sqrt{2}+\sqrt{3}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\dfrac{3\sqrt{3}+4\sqrt{3}-2\sqrt{3}}{5\sqrt{3}}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $4\sqrt{2}+6\sqrt{3}-\sqrt{3}+3\sqrt{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 3. DERS
KÖKLÜ SAYILARDA TOPLAMA-ÇIKARMA



1. $2\sqrt{2}+5\sqrt{2}$
köklü ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 7 B) $7\sqrt{2}$ C) $9\sqrt{2}$
D) 14 E) $10\sqrt{2}$

2. $8\sqrt{2}-\sqrt{2}+6\sqrt{2}$
köklü ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $12\sqrt{2}$ B) $13\sqrt{8}$ C) $13\sqrt{6}$
D) $13\sqrt{2}$ E) 14

3. $6\sqrt{3}+\sqrt{3}+\sqrt{12}$
köklü ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $8\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{6}$ C) $9\sqrt{3}$
D) $9\sqrt{6}$ E) $8\sqrt{2}$

4. $\sqrt{45}-\sqrt{20}+\sqrt{5}$
köklü ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $5\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{5}$ E) 5

5. $2\sqrt{63}-4\sqrt{7}+\sqrt{28}$
köklü ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4\sqrt{7}$ B) $5\sqrt{7}$ C) $6\sqrt{7}$ D) $7\sqrt{7}$ E) $8\sqrt{7}$

6. $3\sqrt{2}-\sqrt{8}+\sqrt{9}$
köklü ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{2}+\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $\sqrt{2}+3$
D) $3\sqrt{2}$ E) 5

7. $\dfrac{4\sqrt{5}+4\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 4 D) 2 E) 8

8. $\dfrac{6\sqrt{3}+3\sqrt{2}+15\sqrt{5}}{\sqrt{2}+2\sqrt{3}+5\sqrt{5}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 4 E) 6

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

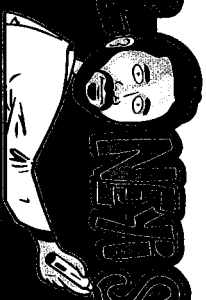
MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Aynı dereceli kökler çarpılarak tek kök içine alınabilir. Ya da içerdeki sayının tamamı çıkmıyorsa çarpanlarına bakılıp dışarı çıkan kısımları çıkarılır.



Örnek: 1. $\sqrt{2}\cdot\sqrt{3}\cdot\sqrt{5}=\sqrt{2\cdot3\cdot5}$
$=\sqrt{30}$'dur.

2. $\dfrac{\sqrt{48}+\sqrt{75}}{\sqrt{12}}=\dfrac{\sqrt{16\cdot3}+\sqrt{25\cdot3}}{\sqrt{4\cdot3}}$ **(önemli)**
$\Rightarrow\dfrac{4\cdot\sqrt{3}+5\cdot\sqrt{3}}{2\cdot\sqrt{3}}=\dfrac{9\sqrt{3}}{2\sqrt{3}}=\dfrac{9}{2}$ bulunur.



1. $\sqrt{2}\cdot2\sqrt{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $\sqrt{2}\cdot\sqrt{3}$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $(\sqrt{2}+\sqrt{3})\cdot\sqrt{6}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $3\sqrt{2}\cdot2\sqrt{5}$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $5\sqrt{3}\cdot\dfrac{\sqrt{3}}{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $5\sqrt{0,01}\cdot4\sqrt{0,04}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\sqrt{1-\dfrac{9}{25}}\cdot\sqrt{1+\dfrac{24}{25}}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\dfrac{\sqrt{x}}{x}\cdot\dfrac{\sqrt{4x}}{3}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

NEYİ SORDUĞU ÖNEMLİ!

Video Konu Anlatımlı Çözümler



1. $\sqrt{2}(\sqrt{8}+\sqrt{2})$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 4 C) 6 D) $6\sqrt{2}$ E) $8\sqrt{2}$

2. $3\sqrt{2}\cdot\frac{\sqrt{3}}{6}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{6}$ E) $\frac{1}{16}$

3. $\frac{\sqrt{75}+\sqrt{12}}{\sqrt{27}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

4. $\frac{\sqrt{80}+\sqrt{125}}{\sqrt{20}+\sqrt{45}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{2}{5}$

5. $\frac{\sqrt{192}-\sqrt{48}}{\sqrt{48}-\sqrt{12}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{2}$ D) 4 E) 2

6. $\sqrt{3,6}\cdot\frac{10}{3\sqrt{10}}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) $\sqrt{6}$

7. $\sqrt{32}\cdot 4\sqrt{3}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 8 B) $16\sqrt{6}$ C) 32 D) 64 E) 128

8. $\frac{\sqrt{16\cdot x}+\sqrt{49\cdot x}+\sqrt{4\cdot x}}{\sqrt{169\cdot x}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) $\sqrt{13}$ C) 1 D) $\sqrt{x}$ E) x

Ayediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Yine aynı dereceli köklü sayılar tek kök içine alınabilir. Hem pay kısmında hem de payda kısmında köklü sayı var ve orada "+" veya "−" işareti varsa önce ortak parantez düşünülmelidir.



Örnek: 1. $\dfrac{\sqrt{5}\cdot\sqrt{10}}{\sqrt{2}} = \sqrt{\dfrac{5\cdot 10}{2}}$

$= \sqrt{25}$

$= 5$ tir.

2. $\dfrac{\sqrt{6}+\sqrt{15}}{\sqrt{2}+\sqrt{5}} = \dfrac{\sqrt{2}\cdot\sqrt{3}+\sqrt{3}\cdot\sqrt{5}}{\sqrt{2}+\sqrt{5}}$

$= \dfrac{\sqrt{3}\cdot(\sqrt{2}+\sqrt{5})}{\sqrt{2}+\sqrt{5}}$

$= \sqrt{3}$ tür.

5. ADIM 5. DERS KÖKLÜ SAYILARDA BÖLME

1. $\dfrac{\sqrt{12}}{\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

2. $\dfrac{2\sqrt{6}}{\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

3. $\dfrac{\sqrt[3]{4}\cdot\sqrt[3]{16}}{\sqrt[3]{8}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

4. $\dfrac{5\sqrt{3}\cdot\sqrt{5}}{\sqrt{15}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

5. $\dfrac{\sqrt{128}\cdot\sqrt{3}}{\sqrt{12}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

6. $\dfrac{\sqrt{2}+\sqrt{5}}{\sqrt{18}+\sqrt{45}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

7. $\dfrac{\sqrt{10}-\sqrt{6}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

8. $\dfrac{\sqrt{18}+2\sqrt{2}}{5}\cdot 4\sqrt{8}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 5. DERS
KÖKLÜ SAYILARDA BÖLME



1. $\frac{\sqrt{18}}{3\sqrt{3}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{6}$ B) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

2. $\sqrt{0,36}+\sqrt{0,49}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 13 B) 0,13 C) $13\cdot\sqrt{10}$ D) 1,3 E) 130

3. $\frac{\sqrt{10}\cdot\sqrt{14}}{\sqrt{20}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{\sqrt{6}}{5}$ C) $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{5}}$ D) $\frac{\sqrt{7}}{2}$ E) $\sqrt{7}$

4. $\frac{6\sqrt{3}\cdot 3\sqrt{6}}{27\sqrt{2}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) 2 C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt{3}$ E) 3

5. $\frac{\sqrt{1,21}+\sqrt{1,44}-\sqrt{0,81}}{0,7}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 1 C) 2 D) 5 E) 6

6. $\frac{8\sqrt{3}\cdot 4\sqrt{2}}{\sqrt{12}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $16\sqrt{2}$ B) $16\sqrt{3}$ C) $32\sqrt{2}$ D) $16\sqrt{6}$ E) $8\sqrt{6}$

7. $\frac{4\sqrt{8}\cdot 6\sqrt{4}}{36}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{8\sqrt{2}}{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $12\sqrt{2}$ E) $\frac{15\sqrt{2}}{2}$

8. $\frac{\sqrt[3]{4}\cdot\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{64}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) 1 E) 2

/yediiklimyayincilik

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

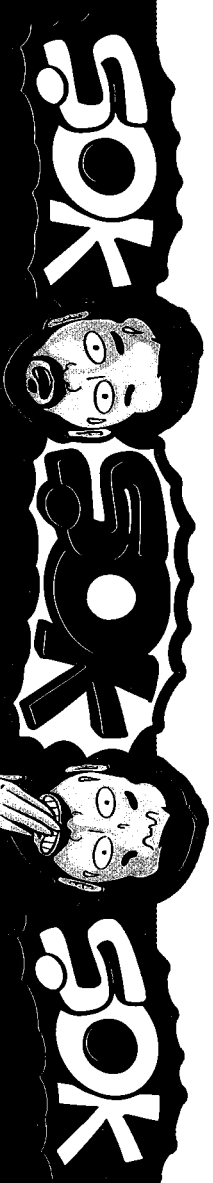
İşlem önceliği değişmez. Daha önce 2-3 defa bahsetmiştik. Bu kısımda karışık soru tarzı göreceğiz.

Örnek: $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2-2\cdot\sqrt{6}$ **işleminin sonucu kaçtır? (Burada kare almaya dikkat edelim.)**

$$(\sqrt{3}+\sqrt{2})\cdot(\sqrt{3}+\sqrt{2})-2\cdot\sqrt{6}=\sqrt{3}\cdot\sqrt{3}+\sqrt{3}\cdot\sqrt{2}+\sqrt{2}\cdot\sqrt{3}+\sqrt{2}\cdot\sqrt{2}-2\cdot\sqrt{6}$$
$$=3+\sqrt{6}+\sqrt{6}+2-2\cdot\sqrt{6}$$
$$=3+2\sqrt{6}+2-2\sqrt{6}$$
$$=5 \text{ bulunur.}$$



5. ADIM 6. DERS KÖKLÜ SAYILARDA KARIŞIK İŞLEM SORULARI



1. $\sqrt{2}\cdot(4\sqrt{2}+3\sqrt{2})$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $\dfrac{4\sqrt{3}+\sqrt{3}}{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $\dfrac{6\sqrt{5}+2\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $(\sqrt{3}+1)^2$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $\dfrac{\sqrt{0,36}+\sqrt{1,21}+\sqrt{1,69}}{\sqrt{0,25}}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $(\sqrt{5}-\sqrt{2})^2+2\cdot\sqrt{10}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $(\sqrt{2}+1)^2-2\cdot\sqrt{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $(5\cdot\sqrt{2})^2+\sqrt{24}-\sqrt{2500}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık



Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 6. DERS
KÖKLÜ SAYILARDA KARIŞIK İŞLEM SORULARI



1. $\sqrt{3}\cdot 4\sqrt{2}-2\sqrt{6}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4\sqrt{6}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{6}$
D) $\sqrt{6}$ E) 2

2. $\dfrac{7\cdot\sqrt{10}-2\cdot\sqrt{10}}{\sqrt{5}}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\dfrac{\sqrt{5}}{2}$ B) $5\cdot\sqrt{2}$ C) $\dfrac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$
D) $\sqrt{5}$ E) $\dfrac{\sqrt{5}}{3}$

3. $-\sqrt{18}+\sqrt{32}\cdot\sqrt{2}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 B) $8-3\sqrt{2}$ C) $8-2\sqrt{2}$
D) $\sqrt{28}$ E) 4

4. $(2+\sqrt{3})^2-4\sqrt{3}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 6 B) 2 C) 7 D) 4 E) 3

5. $(4-\sqrt{5})\cdot 5+7\sqrt{5}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 10 B) $20+2\sqrt{5}$ C) 20
D) $48\sqrt{5}$ E) 60

6. $\sqrt{21}\cdot(\sqrt{7}+\sqrt{3})$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{7}$ B) $\sqrt{3}+\sqrt{7}$ C) $7\sqrt{3}$
D) $7\sqrt{3}+3\sqrt{7}$ E) $\sqrt{3}$

7. $\dfrac{\sqrt{40}-\sqrt{10}}{\sqrt{18}+\sqrt{8}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{5}$ B) 5 C) $\dfrac{\sqrt{5}}{5}$ D) $\dfrac{1}{5}$ E) 2

8. $\sqrt{24}-\sqrt{6}\cdot 3$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-5\sqrt{6}$ B) $-3\sqrt{6}$ C) $-\sqrt{6}$
D) $\sqrt{6}$ E) $8\sqrt{6}$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Derece 2'den farklı olunca özellik kullanmak gerekebilir. Benim ilk tavsiyem önce derece ile kökün içindeki sayının kuvveti sadeleşiyor mu diye bakmak. Sadeleşme olmaz ise ve işlem ilerlemiyorsa $\sqrt[m]{a^n} = a^{\frac{n}{m}}$ özelliği kullanılır. (Bu özelliği kuvvet sorulunca kullanıyoruz.)



Örnek: 1. $\sqrt[3]{5^6} = 5^2$
$= 25$ tir.

2. $\sqrt[6]{3^3} = \sqrt{3}$ tür.

3. $\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{2}$
$\Rightarrow \sqrt[3\cdot2]{2^3} \cdot \sqrt[3\cdot2]{2^2}$
$\Rightarrow \sqrt[6]{2^3} \cdot \sqrt[6]{2^2}$
$\Rightarrow \sqrt[6]{2^3 \cdot 2^2}$
$\Rightarrow \sqrt[6]{2^5}$ tir.

5. ADIM 7. DERS
DERECESİ FARKLI OLAN KÖKLERDE İŞLEMLER

1. $\sqrt[6]{64}$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $\sqrt[12]{2^{24}}$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $\sqrt[13]{2^6} \cdot \sqrt[13]{2^7}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\sqrt[20]{x^{40}}$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $\sqrt[3x+6]{5^{6x+12}}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $\sqrt[8]{x^{24}} \cdot \sqrt[6]{x^{18}}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\dfrac{\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[4]{2}}{\sqrt[6]{2}}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\dfrac{\sqrt{x} \cdot \sqrt[3]{x}}{\sqrt[5]{x}}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 7. DERS
DERECESİ FARKLI OLAN KÖKLERDE İŞLEMLER



1. $\sqrt[4]{x^{96}}$
köklü ifadenin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) x^{92} B) x^{36} C) x^{24} D) x^{16} E) x^{8}

2. $\sqrt[27]{5^{81}}$
köklü ifadenin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) 5 B) 10 C) 25 D) 50 E) 125

3. $\dfrac{\sqrt[6]{27}+\sqrt[12]{729}}{\sqrt{12}}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 1 B) 4 C) 2 D) 3 E) 5

4. $\sqrt[4]{16}\cdot\sqrt[4]{36}$
köklü ifadenin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\sqrt{16}$ B) $2\sqrt[4]{4}$ C) $2\sqrt{6}$
D) $\sqrt{6}$ E) $4\sqrt{6}$

5. $\sqrt[5]{16}\cdot\sqrt[5]{2}$
köklü ifadenin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) 1 B) $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$ C) 2
D) $\sqrt[5]{2}$ E) $\sqrt[5]{4}$

6. $\dfrac{\sqrt{3}\cdot\sqrt[3]{3}}{\sqrt[6]{3}}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) $\sqrt[3]{9}$ B) $\sqrt[3]{3}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt[3]{6}$ E) $\sqrt[6]{3}$

7. $\dfrac{\sqrt{x}\cdot\sqrt[3]{x}\cdot\sqrt[4]{x}}{\sqrt[6]{x}}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) $\sqrt[11]{x^{12}}$ B) $\sqrt[12]{x^{11}}$ C) $\sqrt[6]{x^{5}}$
D) $\sqrt[6]{x}$ E) $\sqrt[11]{x^{6}}$

8. $\sqrt[4]{128}\cdot\sqrt{\sqrt{32}}$
köklü ifadenin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 8 E) 9

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

ÖSYM'nin en sevdiği bölümdür. Payda kısmında dışarı çıkmayan bir köklü sayıyı eşleniği ile çarparak paydadaki ifadeyi kökten kurtarıyoruz.

NOT: $\sqrt{x}$ **in eşleniği** $\sqrt{x}$ **tir.** $\sqrt{x}\cdot\sqrt{x}=x$ **bulunur.**



Örnek: 1. $\dfrac{3}{\underset{(\sqrt{2})}{\sqrt{2}}}=\dfrac{3\cdot\sqrt{2}}{2}$ dir.

2. $\dfrac{3\cdot\sqrt{2}}{\underset{(\sqrt{6})}{\sqrt{6}}}=\dfrac{3\cdot\sqrt{2}\cdot\sqrt{6}}{6_2}=\dfrac{\sqrt{12}}{2}$

$=\dfrac{\sqrt{4\cdot 3}}{2}$

$=\dfrac{2\cdot\sqrt{3}}{2}$

$=\sqrt{3}$ tür.

5. ADIM 8. DERS
KÖKLÜ SAYILARDA
EŞLENİK-1

1. $\dfrac{3}{\sqrt{5}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

2. $\dfrac{1}{\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

3. $\dfrac{10}{\sqrt{10}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

4. $\dfrac{8}{6\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

5. $\dfrac{1}{2\sqrt{6}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

6. $\dfrac{2}{\sqrt{18}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

7. $\dfrac{7}{2\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

8. $\dfrac{10\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 8. DERS
KÖKLÜ SAYILARDA EŞLENİK-1



1. $\frac{2}{\sqrt{6}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2\sqrt{6}$ B) $\frac{2\sqrt{2}}{6}$ C) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

D) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ E) $\sqrt{6}$

2. $\frac{1}{\sqrt{5}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{5}$ B) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ C) $2\sqrt{5}$

D) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ E) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

3. $\frac{4}{3\cdot\sqrt{3}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4\sqrt{3}$ B) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

D) $\frac{2\sqrt{3}}{9}$ E) $\frac{4\sqrt{3}}{9}$

4. $\frac{5}{\sqrt{2}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $5\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$

D) $\frac{\sqrt{2}}{5}$ E) 5

/yediiklimyayıncılık

5. $\frac{9\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$

D) $3\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{6}$

6. $\frac{8\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $8\sqrt{10}$ B) $4\sqrt{10}$ C) $4\sqrt{5}$

D) $4\sqrt{2}$ E) $8\sqrt{5}$

7. $\frac{6\sqrt{3}}{5\sqrt{2}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{3\sqrt{6}}{5}$ B) $\frac{6\sqrt{6}}{5}$ C) $\frac{6\sqrt{3}}{5}$

D) $\frac{3\sqrt{3}}{10}$ E) $\frac{9\sqrt{3}}{10}$

8. $\frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{6}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{\sqrt{10}}{6}$ B) $\frac{\sqrt{10}}{3}$ C) $\frac{\sqrt{30}}{3}$

D) $\frac{\sqrt{30}}{6}$ E) $\frac{\sqrt{30}}{2}$

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Payda kısmında birden çok kök olabilir. Payda kısmında birden çok kök varsa eşlenik olarak aradaki işaret değiştirilir. $\sqrt{3}+\sqrt{2}$'nin eşleniği $\sqrt{3}-\sqrt{2}$'dir.

$\sqrt{5}-\sqrt{3}$**'ün eşleniği** $\sqrt{5}+\sqrt{3}$**'tür.**

Örnek: $\dfrac{1}{\underset{(\sqrt{5}-\sqrt{3})}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}}+\dfrac{1}{\underset{(\sqrt{5}+\sqrt{3})}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}}=\dfrac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{5-3}+\dfrac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{5-3}=\dfrac{\sqrt{5}-\sqrt{3}+\sqrt{5}+\sqrt{3}}{2}$

$=\dfrac{2\sqrt{5}}{2}$

$=\sqrt{5}$ bulunur.



1. $\dfrac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

2. $\dfrac{3}{\sqrt{6}-\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

3. $\dfrac{3}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

4. $\dfrac{5}{2\sqrt{2}+\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

5. $\dfrac{13}{3\sqrt{2}+\sqrt{5}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

6. $\dfrac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

7. $\dfrac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

8. $\dfrac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}+\dfrac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler



1. $\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{4}$ C) $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{2}$
D) $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{4}$ E) $\sqrt{5}+\sqrt{3}$

2. $\frac{4}{\sqrt{6}-\sqrt{2}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ C) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$
D) $\sqrt{6}+\sqrt{2}$ E) $\sqrt{6}-\sqrt{2}$

3. $\frac{18}{\sqrt{10}-\sqrt{6}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{9\sqrt{10}-9\sqrt{6}}{4}$ B) $\frac{9\sqrt{10}+9\sqrt{6}}{2}$
C) $9\sqrt{10}-9\sqrt{6}$ D) $\frac{18\sqrt{10}+\sqrt{6}}{4}$
E) $\frac{18\sqrt{10}+18\sqrt{6}}{2}$

4. $\frac{6}{2\sqrt{2}+\sqrt{5}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4\sqrt{2}+2\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{2}-\sqrt{5}$ C) $12\sqrt{2}-2\sqrt{5}$
D) $4\sqrt{2}-2\sqrt{5}$ E) $12\sqrt{2}-4\sqrt{5}$

5. $\frac{-10}{2\cdot\sqrt{2}+\sqrt{3}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2\sqrt{3}-\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}-2\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}-4\sqrt{2}$
D) $4\sqrt{3}-3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}+2\sqrt{2}$

6. $\frac{3}{\sqrt{5}+2\sqrt{2}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2\sqrt{2}-\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{2}+\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{2}+2\sqrt{5}$
D) $\sqrt{2}+2\sqrt{5}$ E) $\sqrt{2}-2\sqrt{5}$

7. $\frac{6}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{7}+3\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{7}-\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{7}+\sqrt{5}$
D) $3\sqrt{7}-3\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{7}+3\sqrt{5}$

8. $\frac{9\sqrt{2}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3\sqrt{10}-\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{10}+6$ C) $3\sqrt{10}+2$
D) $9\sqrt{10}+6$ E) $9\sqrt{10}-6$

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Payda kısmında bir köklü ifade bir köksüz ifade olabilir. Çok farklı bir durum yok. Yine sadece aradaki işaret değişir. $\sqrt{3}-1$ in eşleniği $\sqrt{3}+1$ dir.

$\sqrt{5}+2$ nin eşleniği $\sqrt{5}-2$ dir.



Örnek: $\dfrac{1}{3-\sqrt{6}} + \dfrac{1}{3+\sqrt{6}} = \dfrac{3+\sqrt{6}}{9-6} + \dfrac{3-\sqrt{6}}{9-6} = \dfrac{3+\sqrt{6}+3-\sqrt{6}}{3}$

$(3+\sqrt{6})$ $(3-\sqrt{6})$

$= \dfrac{6}{3}$

$= 2$ bulunur.



1. $\dfrac{3}{2-\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

2. $\dfrac{5\cdot\sqrt{2}}{4-\sqrt{6}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**



3. $\dfrac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-1}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

4. $\dfrac{4}{\sqrt{6}-2}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

5. $\dfrac{3}{\sqrt{5}-2}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

6. $\dfrac{4}{\sqrt{2}-1}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

7. $\dfrac{4}{4+2\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

8. $\dfrac{2}{2-\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler



1. $\frac{1}{3-\sqrt{3}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3+\sqrt{3}$ B) $\frac{3+\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{3+\sqrt{3}}{6}$
D) $\frac{3+\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{3+\sqrt{3}}{4}$

2. $\frac{1}{\sqrt{2}+1}+\frac{1}{\sqrt{2}-1}-\frac{2}{\sqrt{2}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 1 C) 0 D) $\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{2}$

3. $\frac{6}{\sqrt{5}-2}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $12+6\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{5}-12$ C) $6\sqrt{5}-12$
D) $3\sqrt{5}-6$ E) $3-6\sqrt{5}$

4. $\frac{8}{\sqrt{5}-1}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4\sqrt{5}+2$ B) $2\sqrt{5}+2$ C) $\sqrt{5}+2$
D) $2\sqrt{5}+4$ E) $4\sqrt{3}$

5. $\frac{12}{2\sqrt{3}-\sqrt{6}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4\sqrt{3}+\sqrt{6}$ B) $\sqrt{3}+4\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{3}+4\sqrt{6}$
D) $2\sqrt{3}+2\sqrt{6}$ E) $4\sqrt{3}+2\sqrt{6}$

6. $\frac{5}{4-\sqrt{11}}+\frac{5}{4+\sqrt{11}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 16 B) $\sqrt{11}$ C) 8
D) 4 E) $2\sqrt{11}$

7. $\frac{7}{5-3\sqrt{2}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $5+\sqrt{2}$ B) $5+7\sqrt{2}$ C) $5+3\sqrt{2}$
D) $5+5\sqrt{2}$ E) $7-5\sqrt{2}$

8. $\frac{2}{4+2\sqrt{3}}$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2+\sqrt{3}$ B) $4-\sqrt{3}$ C) $4+2\sqrt{3}$
D) $2-\sqrt{3}$ E) $2-4\sqrt{3}$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

ÖSYM'nin karışık eşlenik sorma olasılığı çok yüksektir. Hem işlem yeteneğini hem de eşlenik bilgisini ölçer.



Örnek: $\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}-\frac{5}{\sqrt{5}}=\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{5-3}+\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{5-3}-\frac{5\cdot\sqrt{5}}{5}$

$=\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}+\sqrt{5}-\sqrt{3}}{2}-\sqrt{5}$

$=\frac{2\cdot\sqrt{5}}{2}-\sqrt{5}=\sqrt{5}-\sqrt{5}=0$ bulunur.



1. $\frac{2}{\sqrt{2}}+\frac{3}{\sqrt{3}}$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{2}}-2\sqrt{6}$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $\frac{3}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}-\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\frac{2}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}+\frac{4}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $\frac{1}{\sqrt{3}+1}-\frac{\sqrt{3}-1}{2}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $\frac{2}{\sqrt{2}}+\frac{1}{1-\sqrt{2}}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\frac{8}{\sqrt{5}-1}-\frac{4}{\sqrt{5}+2}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\frac{2}{\sqrt{2}}+\frac{4}{\sqrt{2}-1}$
işleminin sonucu kaçtır?

yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler



1. $\frac{5\sqrt{5}}{\sqrt{2}}+\sqrt{10}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{7\sqrt{10}}{2}$ B) $\frac{5\sqrt{10}}{2}$ C) $\frac{3\sqrt{10}}{2}$

D) $\frac{\sqrt{10}}{2}$ E) $\sqrt{2}$

2. $\frac{2}{\sqrt{3}+1}+\frac{6}{\sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $3\cdot\sqrt{3}-1$ B) $2\cdot\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}-1$

D) $1-\sqrt{3}$ E) 2

3. $\frac{4}{\sqrt{3}+1}+\frac{2}{\sqrt{2}-1}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{3}+\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}-\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}-\sqrt{2}$

D) $2\sqrt{3}+2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}\cdot 2\sqrt{3}$

4. $\frac{5}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $5\sqrt{3}+5\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{3}+4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}+6\sqrt{2}$

D) $4\sqrt{3}-6\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{3}-4\sqrt{2}$

/yediiklimyayıncılık

5. $\frac{3}{\sqrt{3}}-\frac{2}{\sqrt{3}-1}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) -2 C) $\sqrt{3}$ D) $2\cdot\sqrt{3}$ E) -1

6. $a=3-2\sqrt{2},\quad b=3+2\cdot\sqrt{2}$

olduğuna göre, $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}$ **toplamının değeri kaçtır?**

A) 3 B) 6 C) 2 D) $2\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{2}$

7. $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{10}+\sqrt{6}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) $\frac{1}{2}$ C) $\sqrt{2}$ D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{1}{4}$

8. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}+1}+\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4 B) $\sqrt{2}$ C) -4 D) 1 E) $-\sqrt{2}$

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR



Bu kısmı da dışarı çıkmayan bir köklü ifadeyi özel bir durumla dışarı çıkaracağız.

$\sqrt{a \mp 2\cdot\sqrt{b}} = \sqrt{m} \mp \sqrt{n}$ dir.

$m+n$ $m\cdot n$

Biraz teorik gelmiş olabilir. Video anlatımda bol bol konuşuruz.

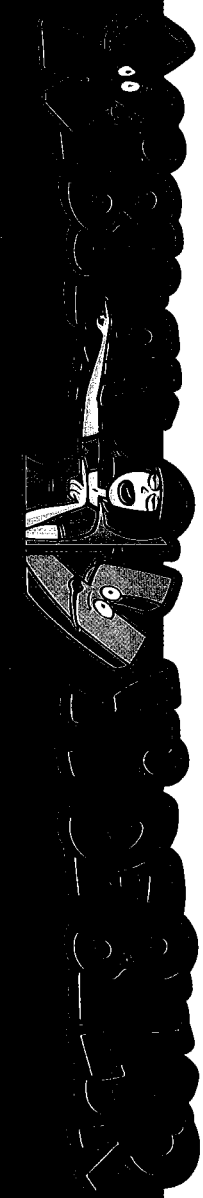
Örnek: 1. $\sqrt{5+2\cdot\sqrt{6}} = \sqrt{3}+\sqrt{2}$'dir. ($3+2$, $3\cdot 2$)

2. $\sqrt{11-\sqrt{40}} = \sqrt{11-\sqrt{4\cdot 10}}$

$= \sqrt{11-2\cdot\sqrt{10}}$ ($10+1$, $10\cdot 1$)

$= \sqrt{10}-\sqrt{1}$

$= \sqrt{10}-1$'dir.



1. $\sqrt{3-2\sqrt{2}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

2. $\sqrt{4-2\sqrt{3}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

3. $\sqrt{8+2\sqrt{12}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

4. $\sqrt{6-\sqrt{20}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

5. $\sqrt{7-\sqrt{40}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

6. $\sqrt{11-4\sqrt{7}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

7. $\sqrt{24+4\sqrt{11}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

8. $\sqrt{6-\sqrt{32}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 12. DERS
ÖZEL KÖKLER



1. $\sqrt{9-2\sqrt{18}}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3-\sqrt{2}$ B) $6-\sqrt{3}$ C) $6-\sqrt{2}$
D) $\sqrt{6}-\sqrt{3}$ E) $\sqrt{6}-\sqrt{2}$

2. $\sqrt{10-2\sqrt{24}}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{6}-2$ B) $\sqrt{6}-\sqrt{2}$ C) $\sqrt{6}+\sqrt{2}$
D) $\sqrt{6}-\sqrt{3}$ E) $\sqrt{2}-\sqrt{6}$

3. $\sqrt{23+2\sqrt{132}}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{11}-\sqrt{13}$ B) $\sqrt{11}+\sqrt{6}$ C) $\sqrt{11}+2\sqrt{3}$
D) $\sqrt{2}+2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{2}+6\sqrt{2}$

4. $\sqrt{14-\sqrt{52}}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{14}-1$ B) $\sqrt{14}+1$ C) $\sqrt{13}$
D) $\sqrt{13}+1$ E) $\sqrt{13}-1$

5. $\sqrt{5-\sqrt{24}}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{6}-1$ B) $\sqrt{3}-\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}+\sqrt{2}$
D) $\sqrt{6}+1$ E) $\sqrt{6}+\sqrt{2}$

6. $\sqrt{26-4\sqrt{42}}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{21}-\sqrt{2}$ B) $\sqrt{21}-\sqrt{6}$ C) $\sqrt{7}-\sqrt{6}$
D) $\sqrt{4}+\sqrt{6}$ E) $\sqrt{14}-2\sqrt{3}$

7. $\sqrt{15-4\sqrt{14}}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt{7}-\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}-\sqrt{7}$ C) $\sqrt{14}-2$
D) $\sqrt{4}+\sqrt{6}$ E) $\sqrt{14}-2\sqrt{3}$

8. $\sqrt{7+\sqrt{48}}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2-\sqrt{3}$ B) $4+\sqrt{3}$ C) $2+\sqrt{2}$
D) $2-\sqrt{2}$ E) $2+\sqrt{3}$

/yediiklimyayıncılık

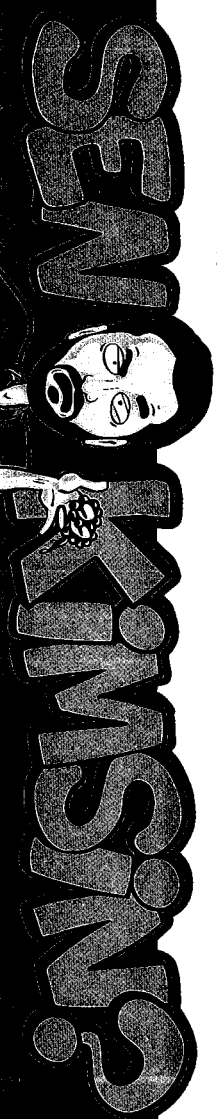
Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

İç içe köklerde kök dereceleri çarpılır ve ifade tek köke düşürülür. $\sqrt[a]{\sqrt[b]{x}} = \sqrt[a\cdot b]{x}$ tir. Ancak arada bir sayı varsa önce o sayı kök içine alınır çarpma işlemi sonra yapılır.

Örnek: 1. $\sqrt[3]{\sqrt[4]{2}} = \sqrt[12]{2}$'dir. 2. $\sqrt[3]{2\cdot\sqrt[5]{2}} = \sqrt[3]{\sqrt[5]{2^5\cdot 2}} = \sqrt[15]{2^6} = \sqrt[5]{2^2}$'dir.





1. $\sqrt[2]{\sqrt[3]{3}}$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $\sqrt[3]{\sqrt[2]{\sqrt[4]{2}}}$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $\sqrt[3]{3\cdot\sqrt{6}}$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $\sqrt{2\cdot\sqrt[3]{4}}$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $\sqrt{\sqrt{2}\cdot\sqrt[3]{3}}$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $\sqrt[4]{\sqrt{6}\sqrt{16}}$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $\sqrt[6]{x\cdot\sqrt{x}}$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $\sqrt{\sqrt{x}\cdot\sqrt[4]{x}}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 13. DERS
İÇ İÇE KÖKLER



1. $\sqrt{\sqrt{\sqrt{8}}}$

işlemin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt[8]{2}$ B) $\sqrt[3]{4}$ C) 2 D) $\sqrt[8]{2^3}$ E) $\sqrt{2}$

2. $\sqrt[3]{2 \cdot \sqrt[4]{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt[5]{2^4}$ B) $\sqrt[6]{2^5}$ C) $\sqrt[12]{2^5}$
D) $\sqrt[12]{2^7}$ E) $\sqrt[12]{2^{11}}$

3. $\sqrt[3]{2 \cdot \sqrt[5]{3}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt[16]{96}$ B) $\sqrt[15]{6}$ C) $\sqrt[6]{192}$
D) $\sqrt[15]{192}$ E) $\sqrt[15]{96}$

4. $\sqrt{\sqrt{2\sqrt{3}}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sqrt[4]{6}$ B) $\sqrt[6]{8}$ C) $\sqrt[8]{12}$ D) $\sqrt[2]{3}$ E) $\sqrt[6]{12}$

5. $\dfrac{\sqrt[3]{\sqrt{6}}}{\sqrt[3]{\sqrt{2}}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt[2]{3}$ D) $\sqrt[6]{2}$ E) $\sqrt[6]{3}$

6. $\sqrt[3]{x \cdot \sqrt[5]{x}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt[5]{x^4}$ B) $\sqrt[5]{x^3}$ C) $\sqrt[3]{x^2}$
D) $\sqrt[5]{x}$ E) $\sqrt[5]{x^2}$

7. $\dfrac{\sqrt{2 \cdot \sqrt[3]{2}}}{\sqrt[3]{4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt[3]{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt[3]{4}$ D) 1 E) $\sqrt[4]{2}$

8. $\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{2 \cdot \sqrt{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) 4 E) 8

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu kısımda 4 özellik var. ÖSYM hiç sormadı. O yüzden çok takılmayın. Hocam siz niye kitaba koydunuz diye sorabilirsiniz. Testlerde çok soruluyor o yüzden yer vermek istedim.



1. $\sqrt{72+\sqrt{72+\sqrt{72+\ldots}}} = 9$'dur.
   $9 \cdot 8$
2. $\sqrt{20-\sqrt{20-\sqrt{20-\ldots}}} = 4$'tür.
   $5 \cdot 4$
3. $\sqrt[3]{81:\sqrt[3]{81:\sqrt[3]{81:\ldots}}} = \sqrt[4]{81}$
   $= \sqrt[4]{3^4}$
   $= 3$'tür.
4. $\sqrt[3]{81 \cdot \sqrt[3]{81 \cdot \sqrt[3]{81 \cdot \ldots}}} = \sqrt{81}$
   $= 9$'dur.



1. $\sqrt{4 \cdot \sqrt{4 \cdot \sqrt{4 \cdot \ldots}}}$
   işleminin sonucu kaçtır?

2. $\sqrt[3]{25 \cdot \sqrt[3]{25 \cdot \sqrt[3]{25 \cdot \ldots}}}$
   işleminin sonucu kaçtır?

3. $\sqrt[4]{32:\sqrt[4]{32:\sqrt[4]{32:\ldots}}}$
   işleminin sonucu kaçtır?

4. $\sqrt{27:\sqrt{27:\sqrt{27:\ldots}}}$
   işleminin sonucu kaçtır?

5. $\sqrt{30+\sqrt{30+\sqrt{30+\ldots}}}$
   işleminin sonucu kaçtır?

6. $\sqrt{72-\sqrt{72-\sqrt{72-\ldots}}}$
   işleminin sonucu kaçtır?

7. $\sqrt{132-\sqrt{132-\sqrt{132-\ldots}}}$
   işleminin sonucu kaçtır?

8. $\sqrt{90+\sqrt{90+\sqrt{90+\ldots}}}$
   işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık



Video Konu Anlatımlı Çözümler ↓

PEKİŞTİRME TESTİ

5. ADIM 14. DERS
SONSUZ KÖKLER



1. $\sqrt{20+\sqrt{20+\sqrt{20+\ldots}}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 20 B) 10 C) 5 D) 4 E) 1

2. $\sqrt[3]{6\cdot\sqrt[3]{6\cdot\sqrt[3]{6\ldots}}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) 36 C) 1 D) $\sqrt{6}$ E) 0

3. $\sqrt{6-\sqrt{6-\sqrt{6-\ldots}}}-\sqrt{3\cdot\sqrt{3\cdot\sqrt{3\cdot\ldots}}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 3

4. $\dfrac{\sqrt{12+\sqrt{12+\sqrt{12+\ldots}}}}{\sqrt[3]{16:\sqrt[3]{16:\sqrt[3]{16:\ldots}}}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 4 D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{3}$

5. $\sqrt{x+\sqrt{x+\sqrt{x+\ldots}}}=7$
olduğuna göre, x sayısı kaçtır?

A) 7 B) 14 C) 28 D) 42 E) 56

6. $\sqrt[4]{243:\sqrt[4]{243:\sqrt[4]{243:\ldots}}}=x$
olduğuna göre, $\frac{x}{\sqrt{3}}$ ifadesinin sonucu kaçtır?

A) 1 B) $\sqrt{3}$ C) 3 D) 9 E) 12

7. $\sqrt{8-\sqrt{12+\sqrt{12+\sqrt{12+\ldots}}}}=x$
olduğuna göre, x kaçtır?

A) –2 B) 0 C) 2 D) 4 E) 8

8. $\sqrt{8:\sqrt{8:\sqrt{8:\ldots}}}+\sqrt{7\cdot\sqrt{7\cdot\sqrt{7\cdot\ldots}}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 1 E) 15

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Köklü sayılarda sıralamada 2 durum inceleyeceğiz.

1. durum: Kök dereceleri eşit ise sayıları kök içine alıp sıralayacağız.

2. durum: Kök dereceleri eşit değilse dereceleri eşitleyip kök içindeki sayıları sıralayacağız.



Örnek: 1. $a = 3\cdot\sqrt{5}$ $a = \sqrt{9\cdot 5} = \sqrt{45}$
$b = 2\cdot\sqrt{7}$ $b = \sqrt{4\cdot 7} = \sqrt{28}$
$c = 5\cdot\sqrt{2}$ $c = \sqrt{25\cdot 2} = \sqrt{50}$
sayılarını sıralayalım.
$\Rightarrow b < a < c$ dir.

2. $x = \sqrt[3]{3}$ $x = \sqrt[3\cdot 4]{3^4} = \sqrt[12]{81}$
$y = \sqrt[4]{5}$ $y = \sqrt[4\cdot 3]{5^3} = \sqrt[12]{125}$
$z = \sqrt[6]{7}$ $z = \sqrt[6\cdot 2]{7^2} = \sqrt[12]{49}$
sayılarını sıralayalım.
$\Rightarrow z < x < y$ dir.

5. ADIM 15. DERS
KÖKLÜ SAYILARDA SIRALAMA

1. $a = \sqrt{11}$, $b = \sqrt{15}$, $c = \sqrt{13}$
a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

2. $x = -\sqrt{19}$, $y = -\sqrt{17}$, $z = -\sqrt{21}$
x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

3. $a = 2\sqrt{2}$, $b = 3\sqrt{3}$, $c = \sqrt{21}$
a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

4. $x = 2\cdot\sqrt{11}$, $y = 3\cdot\sqrt{3}$, $z = 5\cdot\sqrt{3}$
x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

5. $a = \frac{\sqrt{3}}{6}$, $b = \frac{\sqrt{5}}{4}$, $c = \frac{\sqrt{2}}{2}$
a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

6. $a = \sqrt{2}$, $b = \sqrt[3]{3}$, $c = \sqrt[4]{5}$
a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

7. $a = \sqrt[3]{5}$, $b = \sqrt[4]{7}$, $c = \sqrt[6]{11}$
a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

8. $a = \sqrt[3]{3}$, $b = \sqrt[5]{27}$, $c = \sqrt[6]{243}$
a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

/yediiklimyayincilik

Video Konu Anlatımlı Çözümler



1. $a=\sqrt{43}$, $b=\sqrt{71}$, $c=\sqrt{93}$

a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $b<a<c$ C) $b<c<a$
D) $a<c<b$ E) $c<a<b$

2. $a=4\cdot\sqrt{2}$, $b=3\cdot\sqrt{5}$, $c=2\sqrt{7}$

a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $b<a<c$ C) $b<c<a$
D) $a<c<b$ E) $c<a<b$

3. $a=3\cdot\sqrt{11}$, $b=2\cdot\sqrt{17}$, $c=4\cdot\sqrt{10}$

a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $b<a<c$ C) $b<c<a$
D) $a<c<b$ E) $c<a<b$

4. $a=2\cdot\sqrt{13}$, $b=5\cdot\sqrt{7}$, $c=4\cdot\sqrt{6}$

a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $b<a<c$ C) $b<c<a$
D) $a<c<b$ E) $c<a<b$

5. $a=\frac{\sqrt{3}}{4}$, $b=\frac{\sqrt{2}}{2}$, $c=\frac{\sqrt{5}}{3}$

a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $b<a<c$ C) $b<c<a$
D) $a<c<b$ E) $c<a<b$

6. $a=-3\cdot\sqrt{7}$, $b=-2\cdot\sqrt{15}$, $c=-4\cdot\sqrt{7}$

a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a<b<c$ B) $b<a<c$ C) $b<c<a$
D) $a<c<b$ E) $c<a<b$

7. $a=\sqrt{3}$, $b=\sqrt[4]{5}$, $c=\sqrt[6]{7}$

a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $c<b<a$ B) $b<a<c$ C) $b<c<a$
D) $a<c<b$ E) $a<b<c$

8. $a=\sqrt[3]{5}$, $b=\sqrt[4]{7}$, $c=\sqrt[6]{11}$

a, b, c sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $c<b<a$ B) $b<a<c$ C) $b<c<a$
D) $a<c<b$ E) $a<b<c$

Video Çözümleri için

yediiklimyayıncılık



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

5. ADIM
KÖKLÜ SAYILAR
TEST 1

1. $\sqrt{121} - \sqrt{16} + \sqrt{169}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 16 E) 12

2. $\dfrac{\sqrt{144} + \sqrt{169}}{\sqrt{225}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{4}{3}$

3. $\dfrac{\sqrt{1} + \sqrt{81} - \sqrt{49}}{\sqrt{4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{2}$

4. $\sqrt{256} - \sqrt{144} + \sqrt{81}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 11 B) 10 C) 13 D) 14 E) 9

5. $\dfrac{\sqrt{400} + \sqrt{361} - \sqrt{9}}{\sqrt{16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 7 D) 8 E) 12

6. $\dfrac{\sqrt[3]{8} + \sqrt[4]{81}}{\sqrt[3]{125}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 3 D) 5 E) 2

7. $\dfrac{\sqrt[3]{343} + \sqrt{289}}{\sqrt[3]{216}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 1 C) 2 D) 5 E) 4

8. $\dfrac{\sqrt{225} - \sqrt{196} + \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{64}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 2 C) 3 D) 1 E) 4

/yediiklimyayıncılık



9. $\sqrt[3]{(-3)^3} - \sqrt[5]{(-4)^5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 3 D) 5 E) 2

10. $\dfrac{\sqrt{(-7)^2} + \sqrt[3]{(-6)^3}}{\sqrt{(-2)^2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{5}$

11. $\dfrac{\sqrt[5]{(-4)^5} - \sqrt[4]{(-10)^4}}{\sqrt{(-2)^2} - \sqrt[3]{(-6)^3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{3}{4}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) $-\frac{1}{2}$ D) $-\frac{7}{4}$ E) $-\frac{5}{4}$

12. $\dfrac{\sqrt[6]{(-1)^6} - \sqrt[3]{(-11)^3}}{\sqrt[5]{-32}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –8 B) –4 C) 0 D) –2 E) –6

/yediiklimyayıncılık

13. $\sqrt[3]{-27} - \sqrt{(-6)^2} + \sqrt[5]{(-7)^5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –14 B) –16 C) –18 D) –8 E) –4

14. $\dfrac{\sqrt[3]{-8} - \sqrt[4]{(-6)^4} - \sqrt[3]{(-7)^3}}{\sqrt[5]{(-1)^5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 2 D) 3 E) 1

15. $\dfrac{\sqrt{(-5)^2} - \sqrt[3]{(-4)^3} - \sqrt[4]{(-1)^4}}{\sqrt{16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 2 C) 5 D) 1 E) 3

16. $\sqrt[8]{256} - \sqrt[3]{343} + \sqrt[5]{(-4)^5}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –8 B) –7 C) –9 D) –10 E) –5

Video Çözümleri için

1. $\sqrt{3}+\sqrt{3}+\sqrt{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$ E) 3

2. $\dfrac{\sqrt{5}+\sqrt{5}+\sqrt{5}+\sqrt{5}}{\sqrt{5}+\sqrt{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) $\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{5}$ E) 2

3. $3\cdot\sqrt{2}+4\cdot\sqrt{2}-\sqrt{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $4\cdot\sqrt{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) $6\cdot\sqrt{2}$

D) $2\cdot\sqrt{2}$ E) 2

4. $\sqrt[3]{3}+\sqrt[3]{3}+\sqrt[3]{3}+\sqrt[3]{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt[3]{3}$ B) $4\cdot\sqrt[3]{3}$ C) $\sqrt{3}$

D) $2\cdot\sqrt[3]{3}$ E) $5\cdot\sqrt[3]{3}$

5. $4\cdot\sqrt{2}+2\cdot\sqrt{3}-\sqrt{2}-2\cdot\sqrt{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $2\sqrt{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) $3\cdot\sqrt{2}$

D) $4\cdot\sqrt{2}$ E) $5\cdot\sqrt{2}$

6. $3\cdot\sqrt{3}+2\cdot\sqrt{2}-\sqrt{3}-\sqrt{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{2}+\sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{2}$

D) $\sqrt{2}-2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{2}+2\cdot\sqrt{3}$

7. $\dfrac{5\cdot\sqrt{x}+7\cdot\sqrt{x}-3\cdot\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 8 B) 7 C) 9 D) 6 E) 10

8. $\dfrac{10\cdot\sqrt{a}-5\cdot\sqrt{a}+4\cdot\sqrt{a}}{6\cdot\sqrt{a}-3\cdot\sqrt{a}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 6 C) 4

D) $\sqrt{a}$ E) $3\cdot\sqrt{a}$

yediiklimyayıncılık



9. $\sqrt{27}+\sqrt{12}+\sqrt{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{3}$ B) $6\cdot\sqrt{3}$ C) $4\cdot\sqrt{3}$ D) $3\cdot\sqrt{3}$ E) $2\cdot\sqrt{3}$

10. $\dfrac{\sqrt{8}+\sqrt{18}}{\sqrt{2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 5 D) $\sqrt{2}$ E) $2\cdot\sqrt{2}$

11. $\sqrt{20}+\sqrt{45}-\sqrt{125}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) $4\sqrt{5}$ C) 3 D) 0 E) $\sqrt{5}$

12. $\dfrac{\sqrt{27}+\sqrt{75}}{\sqrt{12}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $4\cdot\sqrt{3}$ B) 4 C) $\sqrt{3}$ D) $2\cdot\sqrt{3}$ E) 2

13. $\dfrac{\sqrt{98}+\sqrt{32}}{\sqrt{8}+\sqrt{50}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{10}{7}$ B) 1 C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{11}{7}$ E) $\frac{9}{7}$

14. $\dfrac{\sqrt{80}+\sqrt{125}-\sqrt{45}}{\sqrt{20}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $3\sqrt{5}$ B) $\sqrt{5}$ C) 3 D) 4 E) 1

15. $\dfrac{\sqrt{147}+\sqrt{243}}{\sqrt{75}-\sqrt{3}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 3 C) $\sqrt{3}$ D) 4 E) $2\cdot\sqrt{3}$

16. $\dfrac{\sqrt{108}+\sqrt{192}-\sqrt{27}}{\sqrt{300}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{9}{10}$ B) $\frac{17}{10}$ C) $\frac{13}{10}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{11}{10}$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $\sqrt{1+\frac{9}{16}}+\sqrt{1+\frac{33}{16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) 3 C) 1 D) 4 E) 2

2. $\sqrt{1+\frac{16}{9}}+\sqrt{1+\frac{9}{16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{31}{12}$ B) 3 C) $\frac{11}{12}$ D) $\frac{37}{12}$ E) $\frac{35}{12}$

3. $\sqrt{1+\frac{25}{144}}-\sqrt{1-\frac{143}{144}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 1 D) 3 E) 2

4. $\sqrt{\frac{1}{16}-\frac{1}{25}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{3}{20}$ C) $\frac{1}{20}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{5}$

5. $\sqrt{\frac{1}{16}-\frac{1}{25}}-\frac{1}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{1}{5}$ B) $-\frac{1}{20}$ C) $-\frac{1}{4}$ D) $-\frac{1}{10}$ E) $-\frac{1}{2}$

6. $\frac{\sqrt{30}\cdot\sqrt{18}}{\sqrt{60}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 1 E) 6

7. $\frac{\sqrt{45}\cdot\sqrt{15}}{\sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) $2\cdot\sqrt{3}$ C) 5 D) 3 E) 15

8. $\frac{\sqrt{20}\cdot\sqrt{60}}{\sqrt{10}\cdot\sqrt{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{6}$ B) 6 C) 2 D) $2\sqrt{6}$ E) $\sqrt{3}$

/yediiklimyayıncılık



9. $\dfrac{\sqrt[3]{20}\cdot\sqrt[3]{12}}{\sqrt[3]{6}\cdot\sqrt[3]{5}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 16 B) 8 C) 1 D) 2 E) 4

10. $\dfrac{\sqrt[4]{15}}{\sqrt[4]{4}\cdot\sqrt[4]{60}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) 1 C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{8}$ E) 4

11. $\sqrt[3]{16}-\sqrt[3]{54}+\sqrt[3]{250}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $4\cdot\sqrt[3]{2}$ B) $\sqrt[3]{2}$ C) $2\cdot\sqrt[3]{2}$ D) $3\cdot\sqrt[3]{2}$ E) $5\cdot\sqrt[3]{2}$

12. $\dfrac{\sqrt{0,81}+\sqrt{0,49}}{\sqrt{2,56}-\sqrt{0,64}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 2 D) 3 E) 6

13. $\dfrac{\sqrt{0,36}+\sqrt{0,25}}{\sqrt{1,21}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 3 D) 2 E) 1

14. $\dfrac{\sqrt{6,4}+\sqrt{8,1}}{\sqrt{4,9}-\sqrt{2,5}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{17}{4}$ B) $\frac{13}{2}$ C) $\frac{15}{2}$ D) $\frac{17}{2}$ E) $\frac{19}{2}$

15. $\dfrac{\sqrt{14,4}+\sqrt{16,9}}{\sqrt{3,6}-\sqrt{0,1}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 5 D) 1 E) 2

16. $\sqrt{10}\cdot(\sqrt{3,6}+\sqrt{1,6})$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 20 B) 15 C) 5 D) 10 E) 25

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $\sqrt[3]{3^6} \cdot \sqrt[4]{2^8} \cdot \sqrt[5]{5^{10}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 30^2 B) 15^2 C) 60^2 D) 120^2 E) 45^2

2. $\sqrt{3^{x-1}} = 27$

ise x kaçtır?

A) 11 B) 14 C) 5 D) 9 E) 7

3. $\sqrt[4]{5^{x-3}} = 125$

ise x kaçtır?

A) 15 B) 12 C) 18 D) 9 E) 21

4. $\sqrt[3]{7^{x-1}} = \sqrt{7^{x+1}}$

ise x kaçtır?

A) –4 B) –7 C) –5 D) –3 E) –2

5. $\sqrt{x-1} = 4$

ise x kaçtır?

A) 26 B) 19 C) 16 D) 17 E) 23

6. $2 \cdot \sqrt{x-1} + 3 \cdot \sqrt{x-1} - \sqrt{x-1} = 20$

ise x kaçtır?

A) 24 B) 28 C) 26 D) 22 E) 20

7. $\sqrt{10 + 2 \cdot \sqrt{21}} + \sqrt{10 - 2 \cdot \sqrt{21}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $2 \cdot \sqrt{7}$ B) $\sqrt{7}$ C) $3 \cdot \sqrt{7}$ D) $4 \cdot \sqrt{7}$ E) $5 \cdot \sqrt{7}$

8. $\sqrt{7 - 2 \cdot \sqrt{10}} - \sqrt{7 + 2 \cdot \sqrt{10}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\sqrt{2}$ B) $-3 \cdot \sqrt{2}$ C) $2 \cdot \sqrt{2}$ D) $\sqrt{2}$ E) $-2 \cdot \sqrt{2}$

/yediiklimyayıncılık



9. $\frac{1}{\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{2}$ B) $2\cdot\sqrt{2}$ C) $3\cdot\sqrt{2}$ D) $4\cdot\sqrt{2}$ E) 2

10. $\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}+\frac{3}{\sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{3}$ B) $3\cdot\sqrt{3}$ C) 3 D) $2\cdot\sqrt{3}$ E) 2

11. $\frac{1}{\sqrt{2}-1}-\frac{1}{\sqrt{2}+1}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{2}$ B) 1 C) 2 D) $-\sqrt{2}$ E) -1

12. $\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{5}$ B) 5 C) $\sqrt{3}$ D) $2\cdot\sqrt{5}$ E) $2\cdot\sqrt{3}$

13. $\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}-\frac{1}{\sqrt{7}+\sqrt{5}}-\frac{5}{\sqrt{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -1 B) $\sqrt{7}$ C) $\sqrt{5}$ D) $-\sqrt{5}$ E) 0

14. $x=\sqrt{2}+1$ **olmak üzere**

$(x-2)\cdot x$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) -1 E) $-\sqrt{2}$

15. $x=\sqrt{5}-3$ **olmak üzere**

$\frac{4\cdot(x+3)}{(x+4)\cdot(x+2)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 1 C) 0 D) 4 E) $\sqrt{5}$

16. $\frac{\frac{1}{\sqrt{3}}+\frac{\sqrt{75}}{3}}{\sqrt{48}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) 1 C) 2 D) $\sqrt{3}$ E) $\frac{1}{2}$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $\sqrt{3}\cdot(\sqrt{3}+\sqrt{2})$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{6}$ B) $3+\sqrt{6}$ C) $2+\sqrt{6}$
D) $3-\sqrt{6}$ E) $\sqrt{3}+\sqrt{6}$

2. $(\sqrt{2}+1)\cdot(\sqrt{2}+2)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $2+2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $3+2\sqrt{2}$
D) $4+3\sqrt{2}$ E) $3+4\sqrt{2}$

3. $(\sqrt{5}+2)\cdot(\sqrt{5}-1)$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $3+\sqrt{5}$ B) $\sqrt{5}$ C) $3-\sqrt{5}$
D) 3 E) -3

4. $\sqrt{\sqrt{6}-\sqrt{2}}\cdot\sqrt{\sqrt{6}+\sqrt{2}}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

5. $(5-\sqrt{10})^2\cdot(5+\sqrt{10})^2$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 15 B) 175 C) 30 D) 60 E) 225

6. $(3+\sqrt{6})^3\cdot(3-\sqrt{6})^3$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 18 B) 54 C) 27 D) 9 E) 6

7. $(2+\sqrt{3})^4\cdot(2-\sqrt{3})^3$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $2-\sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}-2$
D) 2 E) $2+\sqrt{3}$

8. $(\sqrt{2}-1)^{100}\cdot(\sqrt{2}+1)^{99}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{2}+1$ B) $\sqrt{2}-1$ C) $1-\sqrt{2}$
D) $\sqrt{2}$ E) -1

yediiklimyayıncılık



9. $x = 7,\ y = \sqrt{11},\ z = \sqrt{10}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

10. $x = 2 \cdot \sqrt{10},\ y = 3 \cdot \sqrt{2},\ z = 5 \cdot \sqrt{3}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

11. $x = 2 \cdot \sqrt{7},\ y = 3 \cdot \sqrt{3},\ z = 4 \cdot \sqrt{2}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

12. $x = 6 \cdot \sqrt{2},\ y = 4 \cdot \sqrt{3},\ z = 2 \cdot \sqrt{5}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

13. $x = \sqrt{2},\ y = \sqrt[3]{3},\ z = \sqrt[4]{5}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

14. $x = \sqrt[3]{3},\ y = \sqrt[4]{5},\ z = \sqrt[6]{7}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < x < y$

15. $x = \sqrt[5]{2},\ y = \sqrt[6]{3},\ z = \sqrt[10]{5}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

16. $x = \dfrac{\sqrt{2}}{3},\ y = \dfrac{\sqrt{5}}{6},\ z = \dfrac{\sqrt{3}}{4}$

x, y, z sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $y < z < x$
D) $x < z < y$ E) $z < y < x$

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

CHECKLİST

5. Adım



Ders Adı		Doğru	Yanlış
1. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
2. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
3. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
4. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
5. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
6. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
7. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
8. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
9. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
10. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
11. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
12. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
13. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
14. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
15. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 1		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 2		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 3		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 4		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 5		☐	☐
		+ _____	+ _____
			Toplam

Doğru sayılarını ve yanlış sayılarını yazdıktan sonra toplam doğru sayısını toplam soru sayısına böl ve yüz ile çarp. Bu şekilde doğru yapma yüzdeni bulacaksın.
Eğer % 75'in altında çıkarsa fazla yanlışın olan bölümleri baştan dinleyip tekrar sorularını çözmeni tavsiye ediyorum. Eğer % 75'i geçtiysen yaptığın yanlışların analizini yapman yeterli. Video çözümlerini izle ve hatalarını fark et. Diğer konuya geçmeye hazırız kolaylıklar diliyorum.



mehmetbilge_yildiz
#yediiklimileyalnizdegilsin / #yediadimdamatematik /yediiklimyayincilik | /yediiklimyayin



Adımda Temel Matematik

6. ADIM

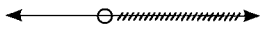
Basit Eşitsizlik

1. Ders - Basit Eşitsizliğin Tanımı
2. Ders - Basit Eşitsizlikte İşlemler
3. Ders - Çözüm Kümesi Bulma
4. Ders - Basit Eşitsizlikte Yön Değiştirmeler
5. Ders - Tam Sayı İfadeli Sorular 1
6. Ders - Tam Sayı İfadeli Sorular 2
7. Ders - Reel Sayı İfadeli Sorular 1
8. Ders - Reel Sayı İfadeli Sorular 2
9. Ders - Özel Durumlar 1
10. Ders - Özel Durumlar 2

YEDİİKLİM
/YediiklimYayincilik

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Sayı doğrusunda eşitsizlik gösterimi ile başlayalım. Sayı doğrusunda "○" işareti dahil değil yani açık aralık, "●" işareti ise dahil yani kapalı aralık demektir.

Örnek: 1. 

$(4, \infty)$'dir.

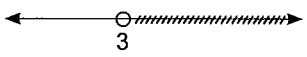
2. 

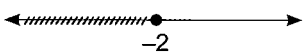
$(-\infty, -2]$'dir.



6. ADIM 1. DERS
BASİT EŞİTSİZLİĞİN TANIMI

Aşağıdaki sayı doğrusunda gösterilen aralıkları ifade ediniz.

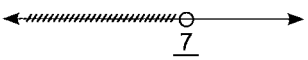
1. 

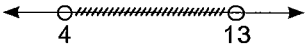
2. 

3. 

4. 

5. 

6. 

7. 

8. 

/yediiklimyayıncılık

TIKKAT TIKKAT



Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 1. DERS
BASİT EŞİTSİZLİĞİN TANIMI



1. $x < 5$ eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

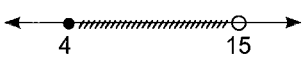
2. $\frac{-4}{3} < x \leq 3$ eşitsizliğini sağlayan kaç farklı tam sayı vardır?

A) 3 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

3. $-2 < x \leq 3$ eşitsizliğinin aralığı nedir?

A) (–1, 3] B) [–1, 3] C) (–2, 3]
D) [–2, 3] E) [–2, 3)

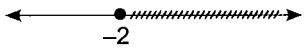
4.



eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı kaçtır?

A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

5.



eşitsizliğini sağlayan en küçük rakam kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 0 D) 3 E) 4

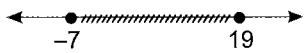
6.



eşitsizliğini kaç tam sayı sağlar?

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

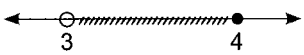
7.



çözüm aralığı nedir?

A) (–8, 19] B) [–8, 19] C) [–7, 19)
D) (–7, 19] E) [–7, 19]

8.



çözüm aralığı nedir?

A) (3, 4] B) [3, 4] C) {3}
D) {4} E) ∅

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Eşitsizliğin en önemli bölümlerinden biridir. Eşitsizlikte taraf tarafa toplama var ancak taraf tarafa çıkarma yoktur. Bu arada toplayınca eşitlik koymak için her tarafta eşitlik olmalıdır.



Örnek: 1. $x < 4$
 $+ \quad y < 5$
 $x + y < 9$ dur.

2. $x < 6$
 $+ \quad y \leq 10$
 $x + y < 16$ dır.

3. $x \leq 7$
 $y \leq 10$
 $+ \quad z \leq -8$
 $x + y + z \leq 9$ dur.

6. ADIM 2. DERS
BASİT EŞİTSİZLİKTE İŞLEMLER



1. $x < 2$
 $y < 1$
 ise x + y nin çözüm kümesini bulunuz.

2. $x < -2$
 $y < 4$
 ise x + y nin çözüm kümesini bulunuz.

3. $x \geq 4$
 $y > -1$
 ise x + y nin çözüm kümesini bulunuz.

4. **x > 7 ise**
 ise x + 7 nin çözüm kümesini bulunuz.

5. $x \leq -5$
 ise x – 3 ün çözüm kümesini bulunuz.

6. $x + 3 \leq 5$
 $y + 4 < 4$
 ise x + y nin çözüm kümesini bulunuz.

7. $x \geq 4$
 $y \geq 3$
 ise x + y nin çözüm kümesini bulunuz.

8. $x \geq 10$
 $y > 3$
 $z > 2$
 ise x + y + z nin çözüm kümesini bulunuz.

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 2. DERS
BASİT EŞİTSİZLİKTE İŞLEMLER



1. $x - 2 < 5$

x'in çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(7, \infty)$ B) $(-\infty, 7)$ C) $(-\infty, 7]$
D) $\{7\}$ E) $\{5\}$

2. $y + 4 \geq -10$

y'nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $[-14, \infty)$ B) $(-14, \infty)$ C) $[-13, \infty)$
D) $(13, \infty)$ E) $\{-14\}$

3.
$$\left.\begin{matrix} x > 5 \\ y > 3 \end{matrix}\right\}$$

x + y'nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(10, \infty)$ B) $[10, \infty)$ C) $[9, \infty)$
D) $[8, \infty)$ E) $(8, \infty)$

4.
$$\left.\begin{matrix} x + 3 > 5 \\ y > 2 \end{matrix}\right\}$$

x + y'nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(2, \infty)$ B) $[3, \infty)$ C) $(3, \infty)$
D) $[4, \infty)$ E) $(4, \infty)$

/yediiklimyayıncılık

5.
$$\left.\begin{matrix} x \geq -2 \\ y \geq 5 \end{matrix}\right\}$$

x + y'nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(3, \infty)$ B) $[3, \infty)$ C) $[4, \infty)$
D) $(4, \infty)$ E) $[5, \infty)$

6. $-3 < x \leq 2$
$1 \leq y \leq 4$

x + y'nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) -3 B) -2 C) -1 D) 0 E) 1

7. $-4 \leq -x \leq 3$
$1 \leq y \leq 2$

–x + y'nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) -6 B) -5 C) -4 D) -3 E) -2

8.
$$\left.\begin{matrix} x < -5 \\ -y < 4 \end{matrix}\right\}$$

x – y'nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Eşitsizliklerde eşitlikteki denklem çözme kuralları geçerlidir. Yalnız aralık varsa sola ve sağa aynı işlem yapılır. Yön değiştirme kısmını bir sonraki derste anlatacağım.



Örnek: 1. $3x - 4 < 11$

$3x < 11 + 4$

$3x < 15$

$x < 5 \Rightarrow (-\infty, 5)$ tir.

2. $-5 < 2x - 3 \leq 11$

$-5 + 3 < 2x \leq 11 + 3$

$\frac{-2}{2} < \frac{2x}{2} \leq \frac{14}{2}$

$-1 < x \leq 7 \Rightarrow (-1, 7]$ dir.

6. ADIM 3. DERS ÇÖZÜM KÜMESİ BULMA



1. $2 < x + 5 < 7$
ise x'in çözüm kümesini bulunuz.

2. $-5 < x - 2 \leq 7$
ise x'in çözüm kümesini bulunuz.

3. $16 < 2x < 24$
ise x'in çözüm kümesini bulunuz.

4. $-8 < 4x \leq 12$
ise x'in çözüm kümesini bulunuz.

5. $4 \leq x - 5 \leq 9$
ise x'in çözüm kümesini bulunuz.

6. $5 < \frac{x}{2} < 13$
ise x'in çözüm kümesini bulunuz.

7. $-12 < \frac{x}{3} < 0$
ise x'in çözüm kümesini bulunuz.

8. $4x < -20$
ise x'in çözüm kümesini bulunuz.

/yediiklimyayıncılık

MATEMATİĞİN NE YARSIN

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 3. DERS
ÇÖZÜM KÜMESİ BULMA



1. $5 < x - 2 < 13$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) (7, 15] B) (7, 15) C) [7, 15)
D) (8, 15) E) [8, 15]

2. $4 \leq x + 2 < 10$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) (2, 8) B) [2, 8] C) (2, 8]
D) [2, 8) E) [3, 8]

3. $70 < 10x < 100$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) (7, 10) B) [7, 10) C) (7, 10]
D) (8, 10) E) [8, 10]

4. $-15 < 3x < 30$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) (–5, 10] B) [–5, 10) C) [–5, 10]
D) (–5, 12) E) (–5, 10)

5. $-5 < x - 5 \leq 13$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) (1, 18] B) (0, 18] C) [1, 18]
D) (1, 18) E) [0, 18]

6. $8 < \frac{x}{3} < 10$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) [24, 30] B) [24, 30) C) [24, 29]
D) (24, 30] E) (24, 30)

7. $4x + 3 > -1$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) [–1, ∞) B) (–1, ∞) C) [0, ∞)
D) (0, ∞) E) (1, ∞)

8. $8x + 1 \leq 17$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) (– ∞, 0) B) (– ∞, 1) C) (– ∞, 1]
D) (– ∞, 2] E) (– ∞, 2)

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Eşitsizlikte iki durumda yön değiştirme gerçekleşir.

1. durum: Eşitsizlikteki ifadeleri negatif bir sayıyla çarpar veya negatif bir sayıyla bölersek yön değiştirir.

2. durum: İşareti aynı olan sayılarda ters çevirince yön değiştirir. $\left(x < y \Rightarrow \frac{1}{x} > \frac{1}{y}\right)$



Örnek: $10 < -3x - 5 \leq 19 \Rightarrow 10 + 5 < -3x \leq 19 + 5$

$\Rightarrow \frac{15}{-3} < \frac{-3x}{-3} \leq \frac{24}{-3}$

$\Rightarrow -5 > x \geq -8 \Rightarrow [-8, -5)$'dir.





1. $-5x > 15$

x'in çözüm kümesini eşitsizlik olarak ifade ediniz.

2. $-4x + 3 \geq 7$

x'in çözüm kümesini eşitsizlik olarak ifade ediniz.

3. $-3x \geq 12$

x'in çözüm kümesini eşitsizlik olarak ifade ediniz.

4. $-7x + 2 < 9$

x'in çözüm kümesini eşitsizlik olarak ifade ediniz.

5. $\frac{-4x+1}{2} > 0$

x'in çözüm kümesini eşitsizlik olarak ifade ediniz.

6. $-10 < -5x < 5$

x'in çözüm kümesini eşitsizlik olarak ifade ediniz.

7. $-1 \leq -2x + 1 \leq 13$

x'in çözüm kümesini eşitsizlik olarak ifade ediniz.

8. $23 \leq -5x + 23 < 28$

x'in çözüm kümesini eşitsizlik olarak ifade ediniz.

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 4. DERS
BASİT EŞİTSİZLİKTE YÖN DEĞİŞTİRMELER



1. $-4x > 12$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) $x < -3$ B) $x > -3$ C) $x \leq -3$
D) $x \geq -3$ E) $\{-3\}$

2. $-2 < x < 0$

$-2x$'in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

3. $\frac{x+2}{-2} \leq -2$

eşitsizliğinin çözüm aralığı nedir?

A) $x > 3$ B) $x > 2$ C) $x \geq 2$
D) $x \geq 3$ E) $x < 2$

4. $5 - 4x > -3$

eşitsizliğinin çözüm aralığı nedir?

A) $x > 2$ B) $x \leq 1$ C) $x < 1$
D) $x \leq 2$ E) $x < 2$

5. $-5 < -x < 3$

eşitsizliğinin çözüm aralığı nedir?

A) $-3 < x < 5$ B) $-3 \leq x < 5$ C) $-3 \leq x \leq 5$
D) $-4 < x < 5$ E) $-4 \leq x < 5$

6. $3 - 2x \geq -1$

eşitsizliğinin çözüm aralığı nedir?

A) $x > 2$ B) $x \leq 3$ C) $x < 3$
D) $x < 2$ E) $x \leq 2$

7. $2x - 5 \geq 3x + 3$

eşitsizliğinin çözüm aralığı nedir?

A) $x < -6$ B) $x \leq -7$ C) $x < -7$
D) $x \leq -8$ E) $x < -8$

8. $-5 \leq -5x \leq 15$

eşitsizliğinin çözüm aralığı nedir?

A) $-3 \leq x \leq 0$ B) $-3 \leq x \leq 1$ C) $-3 \leq x \leq 2$
D) $-2 \leq x \leq 1$ E) $-2 < x \leq 1$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu ve sonraki 3 adıma çok dikkat edelim. Eşitsizlik sorularının başında bilinmeyenler için tam sayı ifadesi varsa direkt uygun değer verilir.

Örnek: x ve y birer tam sayı olmak üzere:

$3 < x \leq 7$

$-4 \leq y < 6$

ise $3x + 4y$ ifadesi en çok kaçtır?

$3 \cdot x + 4 \cdot y$ ↑ ifadesinde sonucun en çok olması için x ve y'nin büyük değerler olması lazım.

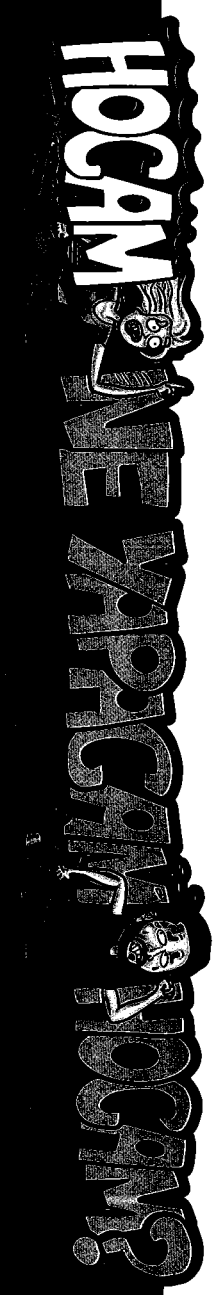
$\downarrow \quad \downarrow$

$7 \quad 5$

$21 + 20 = 41$ bulunur.



6. ADIM 5. DERS
TAM SAYI İFADELİ SORULAR-1



1. x bir tam sayı olmak üzere

$-1 < x < 3$

x + 3 en az kaçtır?

2. x ve y birer tam sayı olmak üzere

$-4 \leq x \leq 4$

$2 < y \leq 5$

x + y en çok kaçtır?

3. x bir tam sayı olmak üzere

$\frac{-1}{2} \leq x \leq 3$

x + 2 en az kaçtır?

4. x bir tam sayı olmak üzere

$\frac{-7}{2} < x < \frac{9}{2}$

$1 \leq y \leq 3$

2x + y en çok kaçtır?

5. x ve y birer tam sayı olmak üzere

$5 < x < 13$

$-7 < y < 0$

x – 2y en az kaçtır?

6. x ve y tam sayı olmak üzere

$3 < x < 7$

$12 \leq y \leq 15$

3x – y en çok kaçtır?

7. x ve y birer tam sayı olmak üzere

$x \geq 7$

$y > 3$

x + y en az kaçtır?

8. x ve y birer tam sayı olmak üzere

$x \leq -7$

$-y < 3$

2x – y en çok kaçtır?

Yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler ↓

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 5. DERS
TAM SAYI
İFADELİ
SORULAR-1



1. **x tam sayı olmak üzere;**

$-2 \leq x < 5$

(x + 3) en çok değer kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

2. **y tam sayı olmak üzere;**

$7 < y < 10$

(y – 3) en az kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-5 \leq x < 7$

$3 < y \leq 10$

(x + y) kaç farklı tam sayı değeri alır?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

4. **x tam sayı olmak üzere;**

$\frac{-5}{2} \leq x < 30$

(x + 4) en az kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

5. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$7 < x < 14$

$-9 < -y < -3$

(x – 3y) en az kaçtır?

A) –44 B) –36 C) –28 D) –40 E) –16

6. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$9 < x < 13$

$13 < y < 18$

(x + y) en çok kaçtır?

A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 31

7. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$8 < -x < 12$

$-3 \leq y < 2$

(–x – y) en az kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 7 D) 10 E) 11

8. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$x > -4$

$y \leq 3$

(3x – 2y) en az kaçtır?

A) –12 B) –13 C) –14 D) –15 E) –16

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu kısımda yine bilinmeyenler tam sayı olduğundan değer vermeye devam edeceğiz.

Örnek: x ve y birer tam sayı olmak üzere:

$-3 < x \leq \frac{15}{2}$

$-5 \leq y \leq \frac{19}{2}$

ise $x \cdot y$ en çok kaçtır?

x = 7, y = 9 alırsak sonuç en büyük çıkacaktır.

$7 \cdot 9 = 63$ bulunur.

NOT: Pekiştirme testindeki soru çözümlerini mutlaka izleyelim.





1. x tam sayı olmak üzere;
   $x > 5$ ise
   $2 \cdot x$ en az kaçtır?

2. y tam sayı olmak üzere;
   $y < -2$ ise
   $3 \cdot y$ en çok kaçtır?

3. x ve y birer tam sayı olmak üzere;
   $-2 < x < 3$
   $3 < y < 8$ ise
   $x \cdot y$ en çok kaçtır?

4. x tam sayı olmak üzere;
   $0 \leq x < 7$ ise
   $2 \cdot x$ en az kaçtır?

5. y tam sayı olmak üzere;
   $-7 < y \leq 3$ ise
   $-3 \cdot y$ en çok kaçtır?

6. x tam sayı olmak üzere;
   $\frac{9}{2} \leq x \leq \frac{13}{2}$ ise
   $3 \cdot x$ en çok kaçtır?

7. x ve y birer tam sayı olmak üzere;
   $x > \frac{7}{2}$
   $y > 10$ ise
   $x \cdot y$ en az kaçtır?

8. x ve y birer tam sayı olmak üzere;
   $7 \leq x \leq 9$
   $3 \leq y \leq 4$ ise
   $3 \cdot x \cdot y$ en az kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler



1. **x tam sayı olmak üzere;**

$x < -7$ ise

$2 \cdot x$ en çok kaçtır?

A) -12 B) -14 C) -16 D) -18 E) -20

2. **y tam sayı olmak üzere;**

$y > 4$ ise

$3 \cdot y$ en az kaçtır?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

3. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$2 \le x < \frac{13}{2}$

$-1 \le y < 10$ ise

$x \cdot y$ en az kaçtır?

A) -6 B) -5 C) -4 D) -3 E) -2

4. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$3 < x < 7$

$2 \le y < 3$ ise

$x \cdot y$ en az kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-3 \le -x \le 2$

$-5 \le y < 2$ ise

$-5 \cdot x \cdot y$ en az kaçtır?

A) -50 B) -40 C) -30 D) -20 E) -10

6. **x tam sayı olmak üzere;**

$\frac{7}{4} < x < \frac{13}{2}$ ise

$4 \cdot x$ en çok kaçtır?

A) 8 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

7. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-7 < x \le 7$

$3 \le y < 14$ ise

$x \cdot y$ en az kaçtır?

A) -70 B) -72 C) -75 D) -78 E) -80

8. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-5 \le -x < 3$

$-10 < y < 0$ ise

$6 \cdot x \cdot y$ en çok kaçtır?

A) 96 B) 102 C) 108 D) 114 E) 120

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Soruların başında reel sayı yazar veya hiçbir şey yazmazsa önce sorduğu denklem elde edilir sonra değer verilir.

Örnek: $-3 < x \leq 7$

$-4 < y < 8$

ise $2x - 3y$ ifadesinin en büyük ve en küçük tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

$2 \cdot (-3 < x \leq 7)$

$-3 \cdot (-4 < y \leq 8)$ $\Rightarrow$

$-6 < 2x \leq 14$

$+ \quad -24 < -3y < 12$

$-30 < 2x - 3y < 26$

$-29 + 25 = -4$ bulunur.



1. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $x > 5$
   $y > 4$ ise
   (x + y) nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

2. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $x > 7$
   $-y > 9$ ise
   (x – y) nin çözüm aralığı nedir?

3. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $x < 5$
   $y \geq -2$ ise
   (x – y)'nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

4. x ve y birer reel sayı olmak üzere
   $-2 < x < 5$
   $3 < y < 4$ ise
   (x + y)'nin çözüm aralığı nedir?

5. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $-\frac{1}{2} < x < 5$
   $3 < y < 7$ ise
   2 · x + 3 · y'nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

6. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $x > -3$
   $y > 0$ ise
   3 · x + 4 · y'nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

7. x ve y birer reel sayı olmak üzere
   $-5 \leq x \leq -2$
   $1 < y \leq 5$ ise
   4 · x + y'nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

8. x ve y birer reel sayı olmak üzere
   $3 \leq x < 5$
   $4 < y < 13$
   (x + y)'nin çözüm aralığı nedir?

/yediiklimyayıncılık

SORUM NE SORSUN

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 7. DERS
REEL SAYI
İFADELİ
SORULAR-1



1. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-3 < x < 2$

$-2 < y < 3$ ise

(x + y) nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-2 < x < 0$

$3 < y < 4$

$-1 < z < 2$ ise

(x + y + z) nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

3. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$5 \le x < 7$

$-2 \le y \le 3$ ise

(x – 2y) nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

4. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-1 \le x \le 5$

$0 \le y < 2$ ise

(x – y) nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) –1 B) 2 C) –3 D) –2 E) 0

5. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$3 < x < 7$

$-2 < y < 3$ ise

2x + y nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 8

6. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$\frac{3}{7} < x < \frac{14}{3}$

$0 < y < 1$

(x + y) nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$x \ge 7$

$y > 5$ ise

(x + y) nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

8. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-x \le 5$

$y \ge 4$ ise

(2x + y) nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) –4 B) –6 C) –8 D) –10 E) –12

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Reel sayılı ifadelerde çarpma yaparken tüm sınırlar birbirleriyle çarpılır. En küçük değer alt sınır, en büyük değer üst sınır olarak alınır.

Örnek: x ve y reel sayı olmak üzere:

$-3 < x < 8$

$-4 < y < 10$

ise $x \cdot y$ nin çözüm kümesini bulunuz.

$-3 < x < 8$

$+ \quad -4 < y < 10$ (en küçük)

$12 \quad -32 \Rightarrow -32 < x \cdot y < 80$

$80 \quad -30 \Rightarrow (-32, 80)$ dir.

(80: en büyük)





1. x reel sayı olmak üzere;
   $x > 7$ ise
   $2 \cdot x + 3$'ün en küçük tam sayı değeri kaçtır?

2. y reel sayı olmak üzere;
   $y < -5$ ise
   $3 \cdot y - 5$'in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

3. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $-2 < x \leq 5$
   $-4 < y < 3$ ise
   $x \cdot y$ aralığı nedir?

4. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $-5 \leq x \leq 3$
   $0 \leq y < 3$ ise
   $2 \cdot x \cdot y$'nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

5. x reel sayı olmak üzere;
   $-7 < x < 9$
   $4 \cdot x$'in çözüm aralığını bulunuz.

6. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $0 \leq x \leq 3$
   $\frac{-4}{3} < y \leq 1$
   $3 \cdot x \cdot y$'nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

7. x ve y birer reel sayı olmak üzere;
   $\frac{-1}{2} < x < \frac{3}{2}$
   $0 \leq y < 4$ ise
   $x \cdot y$ aralığı nedir?

8. x reel sayı olmak üzere;
   $x > -\frac{7}{2}$
   $4 \cdot x$ çözüm aralığını bulunuz.

Yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 8. DERS
REEL SAYI
İFADELİ
SORULAR-2



1. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-2 < x \leq 5$

$3 \leq y < 6$ ise

x · y nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 35

2. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$x > 4$ ise

5 · x'in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

3. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$y < -2$ ise

–3 · y'nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 4 B) 5 D) 6 D) 7 E) 8

4. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-5 \leq x < 3$

$-1 \leq y \leq 7$ ise

(x · y) kaç farklı tam sayı değeri alır?

A) 40 B) 48 C) 50 D) 52 E) 56

5. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$\frac{-5}{3} \leq x < \frac{7}{2}$ ise

6 · x'in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 22

6. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-4 < x \leq 5$

$3 < y \leq 6$ ise

x · y nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) –23 B) –24 C) –25 D) –26 E) –27

7. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-2 \leq x \leq 3$

$-3 \leq y < 4$ ise

x · y nin aralığı nedir?

A) [–8, 12] B) [–8, 12) C) (–9, 12]
D) [–9, 12) E) (–9, 12)

8. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$4 < x < 0$

$\frac{-7}{2} < y < 3$

x · y nin aralığı nedir?

A) [–14, 12] B) (–14, 12) C) [–13, 12)
D) (–13, 12) E) [–14, 12)

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

$x^2 < x$ veya $a^2 < a$ demek bilinmeyenin rasyonel sayı olması demektir.

Yani $x^2 < x \Rightarrow 0 < x < 1$ veya $x^2 \leq x \Rightarrow 0 \leq x \leq 1$ dir.

Örnek: $x^2 < x$ olmak üzere $3x + 4$ ifadesinin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

$x^2 < x \Rightarrow 3/0 < x < 1$

$\Rightarrow 0 \overset{+4}{<} 3x \overset{+4}{<} 3 \overset{+4}{}$ O halde 2 tane tam sayı değeri vardır.

$\Rightarrow 4 < 3x + 4 < 7$

↓

5 ve 6 değerlerini alır.



$x^2 < x$ olmak üzere aşağıdaki ifadelerin çözüm kümelerini bulunuz.

1. $2 \cdot x$

2. $5 \cdot x + 3$

3. $-7 \cdot x + 3$

4. $\frac{4 \cdot x + 1}{2}$

5. $\frac{5 \cdot x + 3}{2}$

6. $-2 \cdot x$

7. $4 \cdot x + 10$

8. $\frac{3}{2} \cdot x + \frac{1}{2}$

Yediiklimyayıncılık

Video konu anlatımlı çözümler ↓

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 9. DERS
ÖZEL
DURUMLAR-1



1. $x^2 < x$ olmak üzere $5 \cdot x$ in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

   A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. $x^2 < x$ olmak üzere $(-3 \cdot x + 1)$ in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

   A) –2 B) –1 C) 1 D) 2 E) 3

3. $x^2 < x$ olmak üzere $(4 \cdot x - 3)$ ifadesinin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

   A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

4. $x^2 < x$ olmak üzere $\frac{2x+5}{3}$ ifadesinin tam sayı değeri kaçtır?

   A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. $x^2 < x$ olmak üzere $5 \cdot x + \frac{4}{3}$ ifadesinin alabileceği kaç farklı tam sayı vardır?

   A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6. $x^2 < x$ olmak üzere $\left(\frac{3 \cdot x}{2} + 7\right)$ ifadesinin tam sayı değeri kaçtır?

   A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

7. $x^2 < x$ olmak üzere $\left(\frac{5 \cdot x}{3} + \frac{7}{2}\right)$ ifadesinin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

   A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

8. $x^2 < x$ olmak üzere $(-4 \cdot x + 5)$ ifadesinin çözüm aralığı nedir?

   A) (1, 5) B) (2, 5) C) (–1, 5)
   D) (–2, 4) E) (3, 5)

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu kısım temel kavramlar konusunda da karşımıza çıkacak. Kuvvet verilen sorularda işaret belirleme yapılırken çift kuvvetler pozitif olduğu için sorudan sayıyla beraber tamamen silinir, tek sayılı kuvvetlerin ise sadece kuvvetleri silinir.



Örnek: $x^3 \cdot y^4 < 0$, $y^3 \cdot z > 0$, $x^5 \cdot z^3 > 0$ ise x, y, z nin işaretlerini bulunuz.

$\bar{x} < 0$

$\bar{y} \cdot \bar{z} > 0 \Rightarrow (x, y, z) = (-,-,-)$ dir.

$\bar{x} \cdot \bar{z} > 0$

1. $x < 0$

$x \cdot y > 0$ ise

y'nin işareti nedir?

2. $y > 0$

$x^3 < 0$ ise

x ve y'nin işaretleri nedir?

3. $x \cdot y^2 > 0$

$x \cdot z < 0$

$y \cdot z > 0$ ise

x, y ve z'nin işaretleri nedir?

4. $x^3y^4 < 0$

$x \cdot z > 0$ ise

x ve z'nin işaretleri nedir?

5. $x^2 \cdot y < 0$

$y \cdot z < 0$ ise

y ve z'nin işaretleri nedir?

6. $x \cdot z > 0$

$y \cdot z^2 < 0$

$x \cdot z^6 > 0$ ise

x, y ve z'nin işaretleri nedir?

7. $x \cdot y < 0$

$x^2 \cdot z > 0$

$x \cdot y^2 < 0$ ise

x, y ve z'nin işaretleri nedir?

8. $x^2 < x$

$y^3 \cdot x > 0$ ise

x ve y'nin işaretleri nedir?

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

6. ADIM 10. DERS
ÖZEL DURUMLAR-2



1. $x^3 \cdot y^2 > 0$
$x^2 \cdot y^3 < 0$
$y^2 \cdot z > 0$ ise
x, y ve z'nin işaretleri nedir?

A) +, –, + B) +, +, + C) +, –, –
D) –, –, + E) –, –, –

2. $a \cdot b < 0$
$a^2 \cdot c > 0$
$a \cdot c^4 < 0$ ise
a, b ve c'nin işaretleri nedir?

A) –, –, + B) –, +, + C) –, –, –
D) +, +, + E) +, –, –

3. $x^2 < x$
$y^2 \cdot z < 0$
$x \cdot y > 0$ ise
x, y ve z'nin işaretleri nedir?

A) +, –, – B) –, +, + C) +, +, –
D) +, +, + E) –, –, –

4. $x^3 \cdot y^4 < 0$
$x \cdot z > 0$
$z \cdot y^3 < 0$ ise
x, y ve z'nin işaretleri nedir?

A) –, –, + B) +, +, – C) –, +, +
D) –, –, – E) –, +, –

5. $a \cdot c < 0$
$b \cdot c^4 > 0$
$a^3 \cdot c^2 > 0$ ise
a, b ve c'nin işaretleri nedir?

A) +, +, +, B) –, –, + C) –, +, +
D) +, –, – E) +, +, –

6. $x^3 \cdot y^5 < 0$
$x^4 \cdot z^3 > 0$
$x \cdot y^4 < 0$ ise
x, y ve z'nin işaretleri nedir?

A) +, –, – B) +, +, + C) –, –, –
D) –, +, + E) –, –, +

7. $a^5 \cdot b^3 > 0$
$a^2 \cdot c < 0$
$b \cdot c > 0$ ise
a, b ve c'nin işaretleri nedir?

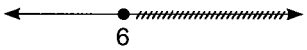
A) +, –, + B) –, +, – C) –, –, +
D) +, +, + E) –, –, –

8. $x \cdot y^3 > 0$
$y^2 \cdot z^3 < 0$
$x^5 \cdot z^2 > 0$ ise
x, y ve z'nin işaretleri nedir?

A) +, +, + B) –, –, – C) +, +, –
D) –, –, + E) –, +, +

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

1. 

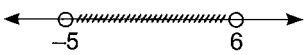
ifadesinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (6, 7) B) (6, ∞) C) [6, ∞)
D) (–∞, 6] E) (–∞, 6)

2. 

ifadesinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–3, 4) B) (3, 4) C) (–3, –4)
D) (–3, 4] E) [–3, 4)

3. 

aralığında kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 10 B) 12 C) 11 D) 9 E) 13

4. 

aralığında kaç farklı x tam sayı değeri vardır?

A) 6 B) 7 C) 4 D) 3 E) 5

5. $x + 3 \leq 7$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–∞, 4] B) (–∞, 4) C) (–∞, –4)
D) (–4, 4) E) [–4, ∞)

6. $x - 5 > 10$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) [–15, ∞) B) (–∞, –15) C) (–∞, 15]
D) (15, ∞) E) [15, ∞)

7. $3 \cdot x > 13$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (4, ∞) B) $\left(\frac{4}{3}, \infty\right)$ C) $\left[\frac{13}{3}, \infty\right)$
D) $\left(-\infty, \frac{13}{3}\right]$ E) $\left(\frac{13}{3}, \infty\right)$

8. $5 \cdot x \leq 7$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left[\frac{5}{7}, \infty\right)$ B) $\left(-\infty, \frac{7}{5}\right]$ C) $\left(-\infty, -\frac{7}{5}\right)$
D) $\left[\frac{7}{5}, \infty\right)$ E) $\left[-\frac{7}{5}, \infty\right)$

/yediiklimyayıncılık



9. $3 \cdot x - 10 \leq -7$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, -1)$ B) $[1, \infty)$ C) $(-\infty, 1]$
D) $[-1, \infty)$ E) $(-1, \infty)$

10. $a < 3$
$b < 4$

ise a + b nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, 7)$ B) $(-\infty, -7]$ C) $(-\infty, 7]$
D) $[7, \infty)$ E) $[-7, \infty)$

11. $x < 8$
$y < 5$

ise x + y nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(13, \infty)$ B) $(-\infty, 13)$ C) $[13, \infty)$
D) $(-\infty, -13)$ E) $(-13, 13)$

12. $x \leq -7$
$y < 3$
$z \leq 4$

ise x + y + z nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(0, \infty)$ B) $[1, \infty)$ C) $(-\infty, 0)$
D) $(-\infty, 1]$ E) $(-\infty, 0]$

/yediiklimyayıncılık

13. $x + 4 < 8$
$y - 3 < 10$

ise x + y nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, 17)$ B) $(17, \infty)$ C) $(-\infty, -17)$
D) $(-17, \infty)$ E) $(-\infty, 17]$

14. $a - 4 \geq -10$
$b + 5 > 6$

ise a + b nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $[-5, \infty)$ B) $(5, \infty)$ C) $[5, \infty)$
D) $(-5, 5)$ E) $(-5, \infty)$

15. $a - 2 < 4$
$b + 3 < 7$
$c - 2 < 10$

ise a + b + c nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, -22)$ B) $[22, \infty)$ C) $(22, \infty)$
D) $(-\infty, 22)$ E) $(-\infty, 22]$

16. $x - 4 \leq 4$
$y + 6 \leq 10$
$z - 2 \leq -7$

ise x + y + z nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, 7]$ B) $(-\infty, 7)$ C) $(7, \infty)$
D) $(-7, 7)$ E) $[-7, \infty)$

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. $4 < x - 1 < 7$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) [5, 8) B) (5, 8) C) (5, 8]
D) [5, 8] E) (–5, 8)

2. $4 < x - 3 < 10$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) [7, 13) B) (7, 13] C) [7, 13]
D) (7, 13) E) (–7, 13)

3. $-3 < x + 4 \leq 10$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–7, 6] B) (–7, 6) C) [–7, 6)
D) (–7, –6] E) [–7, 6]

4. $10 < 2 \cdot x < 14$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) [5, 7) B) (5, 7] C) [5, 7]
D) (5, 7) E) (5, 6]

5. $-15 < 3 \cdot x \leq 21$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (5, 7] B) (–5, 7] C) (5, 7)
D) [–5, 7) E) (–5, 7)

6. $6 \leq 4 \cdot x < 14$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left(\frac{3}{2}, \frac{7}{2}\right]$ B) $\left(\frac{3}{2}, \frac{7}{2}\right)$ C) $\left(-\frac{3}{2}, \frac{7}{2}\right)$
D) $\left(-\frac{7}{2}, -\frac{3}{2}\right)$ E) $\left[\frac{3}{2}, \frac{7}{2}\right)$

7. $-7 < \frac{x}{3} \leq 5$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–21, 15] B) (–21, 15) C) [–21, 15)
D) [–21, 15] E) (15, 21]

8. $-1 \leq \frac{x}{2} < 6$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–2, 12) B) (–2, 12] C) (2, 12)
D) [–2, 12] E) [–2, 12)

/yediiklimyayıncılık



9. $5 < 2x - 3 \leq 10$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left(4, \frac{13}{2}\right]$ B) $(4, 7)$ C) $\left(-4, \frac{13}{2}\right]$

D) $\left(\frac{13}{2}, 7\right)$ E) $\left(-4, \frac{13}{2}\right)$

10. $-8 \leq 3x - 5 < 13$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-1, 6)$ B) $(-6, 1)$ C) $[-1, 6)$

D) $[-6, 1)$ E) $[-1, 6]$

11. $3 < \frac{2x-3}{5} \leq 7$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(9, 19)$ B) $(9, 19]$ C) $[9, 19)$

D) $(-9, 19]$ E) $[-9, 19)$

12. $-4 \leq \frac{3x+1}{2} < 6$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left(-3, \frac{11}{2}\right)$ B) $\left(-3, \frac{11}{2}\right]$ C) $\left[-3, \frac{11}{2}\right]$

D) $\left[-3, \frac{11}{3}\right)$ E) $\left(-\frac{11}{2}, -3\right)$

/yediiklimyayıncılık

13. $x - 10 < 10 < x - 7$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $[-17, 20)$ B) $(-17, 20)$ C) $[17, 20)$

D) $(17, 20)$ E) $(17, 20]$

14. $x - 4 < 2x - 1 < x + 6$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(3, 7)$ B) $(-3, 7)$ C) $(-7, 3)$

D) $(-7, 3]$ E) $[-7, 3)$

15. $2x - 3 \leq 3x + 1 < x + 13$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-4, 6)$ B) $[-4, 6)$ C) $(-4, 6]$

D) $[4, 6)$ E) $(-6, 4]$

16. $-x + 6 < 2x - 9 \leq x + 1$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(5, 10]$ B) $(5, 10)$ C) $(-5, 10)$

D) $(-10, -5)$ E) $[5, 10)$

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

6. ADIM
BASİT EŞİTSİZLİK
TEST 3

1. **x bir tam sayı olmak üzere;**

$-4 < x < 7$ ise $x + 4$

ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 11 B) 12 C) 10 D) 8 E) 9

2. **x bir tam sayı olmak üzere;**

$-5 \le x < 8$ ise $2 \cdot x - 6$

ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 12 B) 8 C) 10 D) 14 E) 16

3. **x bir tam sayı olmak üzere;**

$-\frac{11}{3} \le x < \frac{8}{5}$ ise $4 - 3x$

ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 15 B) 17 C) 19 D) 11 E) 13

4. **x bir tam sayı olmak üzere;**

$-6 < x < 10$ ise $\frac{18}{x}$

ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 16 B) 14 C) 20 D) 18 E) 22

5. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-4 < x < 6$

$-3 < y < 5$

ise x + y ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 7 B) 6 C) 8 D) 10 E) 9

6. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-5 < x < 7$

$-6 < y < 8$

ise x – y ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 9 B) 14 C) 13 D) 10 E) 11

7. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-5 \le x < -2$

$-6 < y \le 10$

ise 2x + 3y ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 30 B) 22 C) 28 D) 24 E) 26

8. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$4 < x \le 6$

$-5 \le y < 8$

ise 3 · x – 2 · y ifadesinin en küçük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4 B) 1 C) 3 D) 5 E) 6

/yediiklimyayıncılık



9. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-4 < x < 10$

$-2 < y \leq 12$

ise $3x - 4y$ ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 30 B) 32 C) 34 D) 27 E) 31

10. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$0 < x \leq 4$

$-5 \leq y < -1$

ise $-2x + 3y$ ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) –6 B) –4 C) –8 D) –10 E) –2

11. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-1 \leq x < 8$

$-4 < y \leq 10$

ise $-4x - 5y$ ifadesinin en küçük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) –78 B) –76 C) –80 D) –79 E) –81

12. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-4 < x < 8$

$-10 < y < 16$

ise $x + y$ ifadesinin en büyük tam sayı değeri en küçük tam sayı değerinden kaç fazladır?

A) 32 B) 33 C) 34 D) 36 E) 35

13. **x bir tam sayı olmak üzere;**

$-4 < x < 3$

ise x^2 ifadesinin alabileceği en küçük değeri kaçtır?

A) 4 B) 9 C) 16 D) 0 E) 1

14. **x bir tam sayı olmak üzere;**

$-4 < x \leq 5$

ise x^3 ifadesinin alabileceği en küçük değeri kaçtır?

A) –27 B) –64 C) –8 D) 64 E) 27

15. **x ve y birer tam sayı olmak üzere;**

$-4 < x < 2$

$-5 \leq y < 6$

ise $x^2 + y^3$ ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) –114 B) –125 C) –116 D) –120 E) –124

16. **x, y ve z birer tam sayı olmak üzere;**

$-3 < x < 7$

$-4 < y < 10$

$-5 \leq z < 6$

ise $2 \cdot x - 3 \cdot y + 4 \cdot z$ ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

A) 39 B) 40 C) 41 D) 42 E) 44

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. **x bir reel sayı olmak üzere;**

$-3 < x < 5$

ise x + 4 ifadesinin en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 7 B) 9 C) 8 D) 6 E) 10

2. **x bir reel sayı olmak üzere;**

$-5 \leq x < 7$

ise 2 · x ifadesinin en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

3. **x bir reel sayı olmak üzere;**

$-6 < x < 8$

ise 2x + 5 ifadesinin en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 20 B) 18 C) 22 D) 21 E) 19

4. **x bir reel sayı olmak üzere;**

$-5 \leq x < 9$

ise 3x – 4 ifadesinin en büyük tam sayı değeri ile en küçük tam sayı değerinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4 B) 5 C) 2 D) 1 E) 3

/yediiklimyayıncılık

5. **x bir reel sayı olmak üzere;**

$-6 < x < 10$

ise 2 · x + 6 ifadesinin en büyük tam sayı değeri en küçük tam sayı değerinden kaç fazladır?

A) 18 B) 30 C) 28 D) 20 E) 24

6. **x bir reel sayı olmak üzere;**

$-3 < x < 4$

$-5 < y < 6$

ise x + y ifadesinin en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 8 B) 10 C) 9 D) 7 E) 6

7. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-6 < x < 10$

$-5 < y < 9$

ise x + y nin en büyük tam sayı değeri ile en küçük tam sayı değerinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 11 B) 9 C) 10 D) 7 E) 8

8. **x ve y birer reel sayı olmak üzere;**

$-3 < x < 4$

$-2 < y < 6$

ise 2x + 3y ifadesinin en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 30



9. $-4 < a < 8$
$-5 < b < 7$

ise $3 \cdot a + 4 \cdot b$ ifadesinin en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 48 B) 54 C) 51 D) 45 E) 52

10. $-5 \le a \le 7$
$-4 \le b < -1$

ise a + b toplamı kaç farklı tam sayı değeri alır?

A) 16 B) 17 C) 14 D) 18 E) 15

11. $-7 < x < 6$
$-5 < y < 4$

ise x + y toplamı kaç farklı doğal sayı değeri alır?

A) 10 B) 14 C) 12 D) 13 E) 11

12. $-5 < a \le 6$
$-3 \le b < 10$

ise a – b ifadesinin en küçük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) –15 B) –14 C) –13 D) –16 E) –12

/yediiklimyayıncılık

13. $-5 < a < 7$
$-3 < b < 6$

ise $3 \cdot a - 3 \cdot b$ ifadesinin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 24 B) 26 C) 29 D) 28 E) 30

14. $-6 \le x < 10$
$-4 \le y \le 4$

ise $3 \cdot x - y$ ifadesinin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) –20 B) –24 C) –18 D) –26 E) –22

15. $-4 \le x \le 7$
$0 \le y < 8$

ise x – y toplamının alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 18 B) 20 C) 17 D) 19 E) 21

16. $-6 < a < 6$
$-5 < b < 5$

ise $2 \cdot a - 3 \cdot b$ ifadesinin alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

A) 26 B) 27 C) 25 D) 24 E) 23

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

1. **x, y birer tam sayı olmak üzere;**

$-3 < x < 7$

$-4 < y < 5$

ise x · y nin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 24 B) 18 C) 30 D) 28 E) 12

2. **a, b birer tam sayı olmak üzere;**

$-4 \le a < 3$

$-5 < b \le 6$

ise a · b nin en büyük tam sayı değeri ile en küçük tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

A) –7 B) –6 C) –5 D) –8 E) –9

3. **x, y birer tam sayı olmak üzere;**

$-5 < x < 7$

$-6 < y < 8$

ise x · y nin en büyük tam sayı değeri en küçük tam sayı değerinden kaç fazladır?

A) 28 B) 72 C) 70 D) 68 E) 84

4. **a, b birer reel sayı olmak üzere;**

$-5 < a \le 7$

$-6 \le b < 4$

ise a · b nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 30 B) 29 C) 28 D) 27 E) 32

/yediiklimyayıncılık

5. $0 < a < 4$

$-5 < b < 6$

ise a · b nin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 38 B) 40 C) 43 D) 42 E) 36

6. $-8 \le a < 3$

$-1 \le b \le 4$

ise a · b ifadesinin alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

A) 12 B) 14 C) 10 D) 16 E) 8

7. **$x^2 < x$ olmak üzere;**

$2x + 6$

ifadesinin tam sayı değeri kaçtır?

A) 4 B) 8 C) 5 D) 7 E) 6

8. **$a^2 \le a$ olmak üzere;**

$3 \cdot a + 10$

ifadesinin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 5 B) 2 C) 1 D) 4 E) 3



9. $x^2 \leq x$ **ise**

$$\frac{5x-6}{2}$$

ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 2 B) –1 C) 0 D) –2 E) 1

10. $a^2 < a$, $b^2 < b$ **olmak üzere;**

$3a + 4b$

ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 10 B) 8 C) 7 D) 4 E) 6

11. $a < 0$

$a \cdot b > 0$

$b \cdot c < 0$

ise a, b, c sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) –, –, – B) –, +, – C) –, –, +
D) +, –, – E) –, +, +

12. $a > 0$

$a \cdot b = 0$

$a \cdot c < 0$

ise a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $a < b < c$ B) $b < c < a$ C) $a < c < b$
D) $b < a < c$ E) $c < b < a$

13. $x^2 < x$

$x \cdot y > 0$

$y \cdot z < 0$

ise x, y, z sayılarının işaretleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) +, –, – B) +, +, – C) +, +, +
D) –, +, + E) +, –, +

14. $x^5 \cdot y^2 < 0$

$y^3 \cdot z^5 > 0$

$x^7 \cdot z^3 < 0$

ise x, y, z nin işaretleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) +, +, – B) +, –, + C) –, –, –
D) +, +, + E) –, +, +

15. $-x < 0$

$x^3 \cdot y^5 > 0$

$y^7 \cdot z^{11} < 0$

ise x, y, z nin işaretleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) +, +, – B) +, –, + C) –, –, –
D) –, +, + E) +, +, +

16. $\frac{x^5}{y^4} < 0$, $\frac{y^7}{z^3} > 0$, $\frac{x^{11}}{z^9} < 0$

ise x, y, z nin işaretleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) –, –, – B) +, +, – C) –, +, +
D) +, –, + E) +, +, +

Video Çözümleri için

/yediiklimyayincilik

CHECKLİST



Ders Adı		Doğru	Yanlış
1. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
2. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
3. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
4. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
5. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
6. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
7. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
8. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
9. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
10. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 1		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 2		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 3		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 4		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 5		☐	☐
		+ _____	+ _____
			Toplam

Doğru sayılarını ve yanlış sayılarını yazdıktan sonra toplam doğru sayısını toplam soru sayısına böl ve yüz ile çarp. Bu şekilde doğru yapma yüzdeni bulacaksın.
Eğer % 75'in altında çıkarsa fazla yanlışın olan bölümleri baştan dinleyip tekrar sorularını çözmeni tavsiye ediyorum. Eğer % 75'i geçtiysen yaptığın yanlışların analizini yapman yeterli. Video çözümlerini izle ve hatalarını fark et. Diğer konuya geçmeye hazırız kolaylıklar diliyorum.



mehmetbilge_yildiz
#yediiklimileyalnizdegilsin / #yediadimdamatematik /yediiklimyayincilik | /yediiklimyayin



7. ADIM

Mutlak Değer

1. Ders - Mutlak Değerin Tanımı
2. Ders - Mutlak Değerli İşlemler
3. Ders - Bilinmeyenli Mutlak Değerler 1
4. Ders - Bilinmeyenli Mutlak Değerler 2
5. Ders - Bilinmeyenli Mutlak Değerler 3
6. Ders - Mutlak Değerli Denklemler 1
7. Ders - Mutlak Değerli Denklemler 2
8. Ders - Mutlak Değerli Denklemler 3
9. Ders - Mutlak Değerli Denklemler 4
10. Ders - Mutlak Değerde En Büyük ve En Küçük Sorular

YEDİİKLİM
/YediiklimYayincilik

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Mutlak değer uzunluk demektir. Bu yüzden içerideki sayı ne olursa olsun sayı dışarıya pozitif çıkmalıdır. Bunun da en güzel yöntemi negatif bir sayıyı "–" ile çarpmaktır. Öğrenciler maalesef çok sıkıntı yaşıyorlar. Bu yüzden konu anlatım videolarını mutlaka izleyelim. Yoksa sıkıntı yaşamaya devam edersin.



Örnek: 1. $|30| = 30$ 2. $|-10| = 10$

3. $|\sqrt{3}-\sqrt{5}| = -(\sqrt{3}-\sqrt{5})$
$= -\sqrt{3}+\sqrt{5}$

4. $x < 0$ ise
$|x| = -x$ tir.

7. ADIM 1. DERS MUTLAK DEĞERİN TANIMI

1. $|24|$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $|\sqrt{3}+1|$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $|2-\sqrt{2}|$
işleminin sonucu kaçtır?

4. **$x < -5$ ise**
$|x+2|$
ifadesinin eşiti nedir?

5. $|5-\sqrt{10}|$
işleminin sonucu kaçtır?

6. **$x < 1$ ise**
$|2x-1|$
ifadesinin eşiti nedir?

7. $|2^2+3|$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $|-2^7+3|$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler



1. $|-3|$
ifadesinin eşiti nedir?
A) 0 B) 3 C) –3 D) 1 E) 2

2. $|4+\sqrt{3}-4|$
ifadesinin eşiti nedir?
A) 4 B) $-\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}$
D) –4 E) 0

3. **x > y ise**
$|x-y|+y$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) x B) y C) –x D) –y E) 0

4. **x < 3 ise**
$|x-5|-x$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) –5 B) 5 C) –2x
D) –2x + 5 E) x

5. $|7-\sqrt{10}|+\sqrt{10}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 0 B) $-\sqrt{10}$ C) $\sqrt{10}$
D) –7 E) 7

6. **x < –2 ise**
$|2x-3|$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) 7 B) 2x – 3 C) –2x
D) 2x E) –2x + 3

7. $|8|+|-8|$
işleminin sonucu kaçtır?
A) –16 B) 0 C) –8 D) 8 E) 16

8. $|2^2-3^2|$
ifadesinin eşiti nedir?
A) 4 B) 5 C) 9 D) 13 E) 15

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bu kısım bir önceki kısımla çok benzerdir. 2-3 örnekle açıklayayım.



Örnek: 1. $\frac{|-3|+|-4|+|5|}{|-2|} = ?$

$\Rightarrow \frac{3+4+5}{2}$

$\Rightarrow \frac{12}{2} = 6$ dır.

2. $\underbrace{|\sqrt{3}-2|}_{-} + \underbrace{|\sqrt{3}-3|}_{-} = ?$

$-(\sqrt{3}-2)-(\sqrt{3}-3)$

$\Rightarrow -\sqrt{3}+2-\sqrt{3}+3$

$\Rightarrow 5-2\cdot\sqrt{3}$ dir.

7. ADIM 2. DERS MUTLAK DEĞERLİ İŞLEMLER



1. $|5| + |2 - 5|$
işleminin sonucu kaçtır?

2. $|7 - 3| + 3 \cdot |2 + 4|$
işleminin sonucu kaçtır?

3. $|-5| \cdot |-2| \cdot |0|$
işleminin sonucu kaçtır?

4. $|2 - 4| + |8 - 10|$
işleminin sonucu kaçtır?

5. $|9 - 13| - |13 - 9|$
işleminin sonucu kaçtır?

6. $|-7| \cdot |-2| + |2 - 14|$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $|8 + 9 - 13| - |\sqrt{3} - 1| + |\sqrt{3}|$
işleminin sonucu kaçtır?

8. $|\sqrt{5} - 4| + |\sqrt{3} - 2| + \sqrt{5}$
işleminin sonucu kaçtır?

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler



1. $\dfrac{7-|-2|\cdot|-3|}{4-|2|}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\dfrac{-1}{2}$ B) 0 C) $\dfrac{1}{2}$ D) 1 E) $\dfrac{3}{2}$

2. $\left|\dfrac{-2}{3}\right|+\left|\dfrac{1}{3}\right|-|-2|$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) $\dfrac{1}{2}$ C) 0 D) $\dfrac{-1}{2}$ E) –1

3. $|-8|+|-4|-|-12|$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

4. $|13-|-9||+|-5|$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 9 B) 8 C) –9 D) –8 E) 5

5. $|-2|\cdot|0|+|2-|-5||$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

6. $|2-\sqrt{3}|+|\sqrt{3}-1|$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) $\sqrt{3}$ D) $-\sqrt{3}$ E) $1+\sqrt{3}$

7. **$0 < a < b < c$ ise**

$|a-c|-|c-b|+|b-a|$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-2a+2b$ B) $2a$ C) $-2b$ D) 0 E) $-2a$

8. **$x < y$ ise**

$\dfrac{|x-y|}{|y-x|}+3$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) $\dfrac{3}{2}$

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Burada aslında 2 yol var. Önce 1. yolu iyi öğrenelim. 2. yol zor durumda kaldığımızda kullanılabilir. 2. yoldan videoda bahsedeceğim.



Örnek: **1. $x > 0$ olmak üzere:**

$$\underbrace{|x|}_{+}+\underbrace{|3x+4|}_{+}+\underbrace{|-x|}_{-}=?$$

$x+3x+4-(-x)$

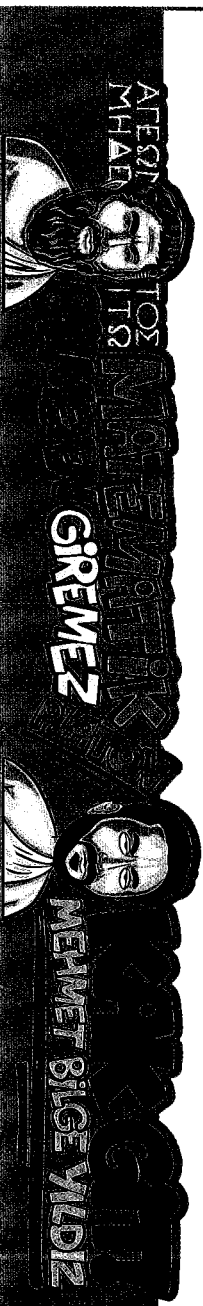
$\Rightarrow 4x+4+x=5x+4$ tür.

2. $x > 0$ olmak üzere:

$$\underbrace{|-3x-4|}_{-}-\underbrace{|x+6|}_{+}+\underbrace{|-2x-1|}_{-}=?$$

$-(-3x-4)-(x+6)-(-2x-2)$

$\Rightarrow 3x+4-x-6+2x+1=4\cdot x-1$ dir.



1. **$x > 0$ olmak üzere**
   $|x + 3|$
   ifadesinin eşitini bulunuz.

2. **$x > 0$ olmak üzere**
   $|2x + 4|$
   ifadesinin eşitini bulunuz.

3. **$x > 0$ olmak üzere**
   $|-x| + |-3x - 4|$
   ifadesinin eşitini bulunuz.

4. **$x > 0$ olmak üzere**
   $|x + 5| - |7 + x|$
   ifadesinin eşitini bulunuz.

5. **$x > 0$ olmak üzere**
   $|2x| + |x| - |3x|$
   ifadesinin eşitini bulunuz.

6. **$x > 0$ olmak üzere**
   $|-3x| - |-x - 3| + |3|$
   ifadesinin eşitini bulunuz.

7. **$x > 0$ olmak üzere**
   $|-7x - 2| - |-5x - 2|$
   ifadesinin eşitini bulunuz.

8. **$x > 0$ olmak üzere**
   $|-x - 2| + |2 + x|$
   ifadesinin eşitini bulunuz.

/yediiklimyayıncılık



Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

7. ADIM 3. DERS
BİLİNMEYENLİ MUTLAK DEĞERLER-1



1. **x > 0 olmak üzere;**

$$\frac{|4x|+|5x|}{|x|}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 8 B) 7 C) 9 D) 6 E) 5

2. **x > 0 olmak üzere;**

$|3x + 2| - |3x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 B) 3x C) –3x D) –2 E) 0

3. **x > 0 olmak üzere;**

$|-2x| + |2x + 3|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x - 3$ B) $4 \cdot x - 3$ C) $4 \cdot x + 3$
D) $4 \cdot x$ E) $x + 3$

4. **x > 0 olmak üzere;**

$|x + 3| - |7 + x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –5 B) 4 C) 2x
D) $2 \cdot x - 4$ E) –4

5. **x > 0 olmak üzere;**

$|4x| + |3x + 3| - |7x + 2|$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 5 D) 1 E) –3x

6. **x > 0 olmak üzere;**

$$\frac{|4x|+|3x+3|+|x|}{|3+8x|}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 2 C) 3 D) x E) 1

7. **x > 0 olmak üzere;**

$|-\sqrt{5} - x| + |\sqrt{5} + x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2 \cdot \sqrt{5}$ B) 0 C) $2 + \sqrt{5}$
D) $2 \cdot x$ E) $2 \cdot x + 2 \cdot \sqrt{5}$

8. **x > 0 olmak üzere;**

$|x + 1| + |-2 - x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x + 3$ B) $-x$ C) $3 - x$
D) $2x + 3$ E) $x - 3$

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR



Burası bu konunun ana hattı diyebilirim. Çok iyi dinleyip soruları mutlaka anlayarak çözelim. Temel mantık şu: Sorunun başındaki şarta göre mutlak değerin içindeki ifade "+" ise olduğu gibi, mutlak değerin içindeki ifade "–" ise ifade "–" ile çarpılarak çıkarılır.

Örnek: $x < 0$ ise $\underbrace{|-3x|}_{+} - \underbrace{|4x|}_{-} - \underbrace{|-2x|}_{+} = ?$

$-3x-(-4x)-(-2x)$

$\Rightarrow -3x+4x+2x = 3x$ bulunur.

7. ADIM 4. DERS
BİLİNMEYENLİ
MUTLAK DEĞERLER-2



1. $x < 0$ olmak üzere
$|2x| - |1 - 2x|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

2. $x < 0$ olmak üzere
$|-x| + |2 - x|$
ifadesinin eşitini bulunuz.



3. $x < 0$ olmak üzere
$|-5x + 2| + |2x - 7|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

4. $x < 0$ olmak üzere
$|-7 + 4x|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

5. $x < 0$ olmak üzere
$|-x + 3| - |-x + 2|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

6. $x < 0$ olmak üzere
$|x + |2 \cdot x - 5|| + x$
işleminin sonucu kaçtır?

7. $x < 0$ olmak üzere
$\dfrac{|-2x|+|-3x|-|-5x|}{|x|}$
ifadesinin eşitini bulunuz.

8. $x < 0$ olmak üzere
$\left|x+\left|x+|x|\right|\right|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler



1. **x < 0 olmak üzere;**

$$\frac{|-3x|+|-4x|}{|-5x|}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –3 B) –4 C) $\frac{-7}{5}$ D) $\frac{7}{5}$ E) –5

2. **x < 0 olmak üzere;**

$|x-7|-|-x+2|$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. **x < 0 olmak üzere;**

$|-\sqrt{5}+x|-|-x+\sqrt{5}|$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 1 C) –2 D) –1 E) 0

4. **x < 0 olmak üzere;**

$|x-3+|x||$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –3 B) 1 C) 2 D) 3 E) 0

5. **x < 0 olmak üzere;**

$|-x^2-5|-|x^2+2|$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 3 C) 1 D) –2 E) –5

6. **x < 0 olmak üzere;**

$|x-1|+4x+|5-x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –6 B) –2x C) 0 D) 2x E) 2x + 6

7. **x < 0 olmak üzere;**

$\sqrt{x^2}+\sqrt[3]{x^3}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –2x B) –x C) x D) 0 E) 2x

8. **x < 0 olmak üzere;**

$|-4x-7-|7-4x||$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –7 B) 7 C) –4x D) 10 E) 14

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Bir önceki adımda çözdüğümüz soru tarzının iki bilinmeyenli hâlini anlatacağız. İçerideki ifadenin işaretini belirlerken çok dikkat edelim. İşlem hatasına çok müsait bir yerdir. Sonra senden haber alamayız.



Örnek: $x < 0 < y$ **olmak üzere:** $\underbrace{|x|}_{-}+\underbrace{|x-y|}_{-}-\underbrace{|y-x|}_{+}=?$

$-x-(x-y)-(y-x)$

$\Rightarrow -x \cancel{-x} \cancel{+y} \cancel{-y} \cancel{+x} = -x$ bulunur.



1. $x < 0 < y$ olmak üzere;
$|x-y|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

2. $x < 0 < y$ olmak üzere;
$|x-5|+|y+2|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

3. $x < 0 < y$ olmak üzere;
$|x-y|+|-x|-|-y|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

4. $x < 0 < y$ olmak üzere;
$|2x-3y|+|3y+3|-3$
ifadesinin eşitini bulunuz.

5. $x < 0 < y$ olmak üzere;
$|y-x|-|x-y|+|x|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

6. $x < 0 < y$ olmak üzere;
$|-x|-|-y|-|y-x|$
ifadesinin eşitini bulunuz.

7. $x < 0 < y$ olmak üzere;
$\dfrac{|3x-3y|}{|x-y|}$
ifadesinin eşitini bulunuz.

8. $x < 0 < y$ olmak üzere;
$|x \cdot y|-|x|+x \cdot y$
ifadesinin eşitini bulunuz.

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

7. ADIM 5. DERS
BİLİNMEYENLİ MUTLAK DEĞERLER-3



1. **x < 0 < y olmak üzere;**

$|2y - x| + x$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 + 2x B) y C) 2x D) 2y E) x

2. **x < 0 < y olmak üzere;**

$|x - y| - |x| - |-y| + |5 - 2|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) x – y B) x – 3 C) y – 3 D) x + 3 E) 3

3. **x < 0 < y olmak üzere;**

$|3x - |2y|| - 3 \cdot |x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2 \cdot y$ B) $2 \cdot x$ C) x D) y E) x – y

4. **x < 0 < y olmak üzere;**

$|x - 3| + |y + 3| - |y - x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) x B) y C) 6 D) x – y E) x + y

5. **x < 0 < y olmak üzere;**

$\sqrt{x^2} + \sqrt{(x-y)^2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –2x + y B) 2x – y C) x + y D) x E) y

6. **x < 0 < y olmak üzere;**

$|4x - |x - y|| - |y|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3x B) 2x C) –3x D) –4x E) –5x

7. **x < 0 < y olmak üzere;**

$|8x - |y| - |x|| - |9x - y|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 5 B) 0 C) 3 D) 2 E) 4

8. **x < 0 < y olmak üzere;**

$\sqrt[3]{(y-x)^3} - |x - y| + |-2y|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2 \cdot x$ B) x C) $2 \cdot y$ D) y E) 0

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

ÖSYM eşitlik denklemini çok fazla sormuştur. Temel mantık basit ama soru çeşidi fazladır. $|x| = k$ demek $x = k$ ve $x = -k$ demektir. Burada dikkat edilmesi gereken durum k nın kesinlikle pozitif olması gereklidir. Ayrıca $|x| = 0 \Rightarrow x = 0$ dır. (Tek durum)



Örnek: $|2x - 5| = 11$ ise x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

i. $2x - 5 = 11$
$2x = 11 + 5$
$2x = 16$
$x = 8$ dir.

ii. $2x - 5 = -11$
$2x = -11 + 5$
$2x = -6$
$x = -3$ tür.

$8 + (-3) = 5$ bulunur.

NOT: Ayrıca çözüm kümesi $\{-3, 8\}$ şeklinde yazılır.

Aşağıdaki denklemlerin çözüm kümelerini bulunuz.

1. $|x - 4| = 3$

2. $|x + 3| = 2$

3. $|x - 1| = 7$

4. $|2x - 5| = 1$

5. $\left|\frac{x+3}{2}\right| = 9$

6. $|2x - 3| = 0$

7. $\left|\frac{2x+3}{5}\right| = 1$

8. $\left|\frac{4x-7}{3}\right| = 3$

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

7. ADIM 6. DERS
MUTLAK DEĞERLİ DENKLEMLER-1



1. $|x - 5| = 7$
ise x'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?
A) 5 B) 7 C) 10 D) 11 E) 13

2. $|x - 1| + |2x - 2| = 3$
ise x'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?
A) –2 B) 0 C) 1 D) 2 E) 4

3. $|3x - 4| = 2$
ise denklemin çözüm kümesi nedir?
A) $\left\{\frac{2}{3}, 2\right\}$ B) {2} C) {3}
D) ∅ E) $\left\{\frac{2}{3}\right\}$

4. $|4x - 2023| = -2$
ise x'in çözüm kümesi nedir?
A) {1} B) {–2} C) {–1} D) ∅ E) {0}

5. $|-2x + 5| = 7$
ise x'in alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?
A) –8 B) –6 C) –4 D) 2 E) 6

6. $|x - 4| + |2x - 8| = 0$
ise denklemi sağlayan x değeri kaçtır?
A) –8 B) –4 C) 0 D) 2 E) 4

7. $|x - 5| + |y - 2| = 0$
ise x + y kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

8. $\left|\frac{x-4}{2}\right| = 1$
ise x'in alabileceği en büyük değer kaçtır?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Burada en dıştaki mutlak değerden başlamak gerekir. Örnek ile açıklayalım.

Örnek: $||x-2|-3| = 5$ ise x in alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

$|x-2| - 3 = 5$ ve $|x-2| - 3 = -5$

$|x-2| = 8$ $\quad$ $|x-2| = -2$

Mutlak değer negatif olamayacağından bu kısmın çözüm kümesi $\varnothing$ dir.

$x-2=8$ $\quad$ $x-2=-8$

$x=10$ $\quad$ $x=-6$

$\Rightarrow 10\cdot(-6) = -60$ dır.

Aşağıdaki denklemlerin çözüm kümelerini bulunuz.

1. $\left|\frac{x-5}{x+1}\right| = 1$

2. $|x+5| = -2$

3. $|4x+3| = 0$

4. $-7\left|\frac{x+4}{5+3}\right| = 3$

5. $|x-1| = |x-2|$

6. $||x-2|+3| = 5$

7. $\left|\frac{x+2}{3}\right| = 4$

8. $||x-1|-2| = 3$

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler



1. $|x| + |-2x| + |3x| = 6$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) –5 B) –4 C) –2 D) –1 E) 0

2. $|3x - 3| + |6x - 6| = 9$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

3. $|x - 3| = |x + 4|$
ise x kaçtır?
A) –1 B) $\frac{-1}{2}$ C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{2}$

4. $|x - 5| + 4 \cdot |5 - x| = 10$
ise x'in çözüm kümesi nedir?
A) {3, 7} B) {7} C) {3} D) {–3} E) {–7}

5. $|x - 3| = 2x - 1$
ise x'in çözüm kümesi nedir?
A) $\left\{\frac{-1}{3}\right\}$ B) $\left\{\frac{1}{3}\right\}$ C) $\left\{-2, \frac{4}{3}\right\}$
D) $\left\{\frac{4}{3}\right\}$ E) {2}

6. $|x - 3| = 2x$
ise denklemi sağlayan x değeri kaçtır?
A) 2 B) 1 C) –1 D) –2 E) –3

7. $|-2x + 5| = |x + 1|$
ise x'in alabileceği değerler çarpımı kaçtır?
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

8. $|x - 5| + |y - 7| = 0$
ise x · y kaçtır?
A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 50

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Eşitlik denkleminin dışında soru gelebilecek bir diğer denklem çeşidi de budur.

$|x| < k \Rightarrow -k < x < k$ olarak çözülmelidir.

Örnek: $|3x - 4| < 8$ eşitsizliğinin çözüm kümesini bulunuz.

$-8 < 3x - 4 < 8$

$-8 + 4 < 3 \cdot x < 8 + 4$

$\frac{-4}{3} < \frac{3 \cdot x}{3} < \frac{12}{3}$

$\frac{-4}{3} < x < 4 \Rightarrow \left(\frac{-4}{3}, 4\right)$ dir.

Aşağıdaki eşitsizlik denklemlerinin çözüm kümelerini bulunuz.

1. $|x| < 5$

2. $|x - 1| < 4$

3. $|x + 7| \leq 3$

4. $|-2x + 3| \leq 5$

5. $|x| + 3 < 4$

6. $\left|\frac{2x + 3}{3}\right| \leq 5$

7. $\sqrt{(x-1)^2} \leq 5$

8. $|x - 7| - 8 < -7$

/yediiklimyayıncılık

MATEMATİĞİ NİHAİ HAKİMİ

Video konu Anlatımı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

7. ADIM 8. DERS
MUTLAK DEĞERLİ DENKLEMLER-3



1. $|x - 1| \leq 3$

x'in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. $|x| \leq 4$

x'in çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-4, 4]$ B) $[-4, 4)$ C) $[-4, 4]$
D) $(5, 6)$ E) $\varnothing$

3. $|2x - 3| < 5$

x'in çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-1, 4)$ B) $[-1, 4]$ C) $(-1, 4]$
D) $[0, 4)$ E) $(0, 4)$

4. $|x| + |2x| < 6$

x'in çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(0, 2)$ B) $(-1, 2)$ C) $[-2, 2]$
D) $(-2, 2)$ E) $[1, 2]$

/yediiklimyayıncılık

5. $|-7x + 13| \geq 0$

x'in çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\varnothing$ B) R C) $\{1\}$ D) $\{2\}$ E) $\{3\}$

6. $\left|\frac{x-7}{2}\right| < 1$

x'in çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(5, 9]$ B) $[5, 9]$ C) $(4, 9]$
D) $(4, 9)$ E) $(5, 9)$

7. $|4x - 3| < 13$

x'in en büyük ve en küçük tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

8. $|-2x + 3| \leq 3$

x'in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

Video Çözümleri için

MEHMET HOCA KONUŞUYOR

Çok soru gelen ve beklenen bir yer değildir açıkçası. Diğer kısımları iyi anladıysak öğrenmekte fayda var.

$|x| > k \Rightarrow x > k$ ve $x < -k$ dir. Bulunan çözüm kümeleri birleştirilir.

Örnek: $|x - 3| > 4$ ise çözüm kümesini bulunuz.

i. $x - 3 > 4$

$x > 7$

$\Rightarrow (7, \infty)$

ii. $x - 3 < -4$

$x < -1$

$\Rightarrow (-\infty, -1)$

O hâlde çözüm kümesi: $(-\infty, -1) \cup (7, \infty)$ dur.

Aşağıdaki eşitsizlik denklemlerinin çözüm aralıklarını bulunuz.

1. $|x + 5| > 7$

2. $|x - 3| > 2$

3. $|2x + 5| > 1$

4. $|-7x + 5| > -2$

5. $|x| + |2x| \geq 0$

6. $\left|\frac{4x - 1}{3}\right| > 5$

7. $|2x - 7| - 3 \geq 0$

8. $|x - 1| - 3 > -1$

/yediiklimyayıncılık

Video Konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

7. ADIM 9. DERS
MUTLAK DEĞERLİ DENKLEMLER-4



1. $|x| > 7$

x'in çözüm aralıklarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(7, \infty)$ B) $(8, \infty)$ C) $(9, \infty)$
D) $(6, \infty)$ E) $(5, \infty)$

2. $|3x + 1| \geq -3$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) (1, 2) B) $(2, \infty)$ C) N
D) $\varnothing$ E) R

3. $|-2x + 4| > 6$

x'in çözüm aralıklarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(3, \infty)$ B) $(4, \infty)$ C) $(5, \infty)$
D) $(6, \infty)$ E) $(7, \infty)$

4. $|-7x + 3| > 10$

x'in en küçük doğal sayı değeri kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

5. $|4 + 3x| \geq 5$

x'in en büyük negatif tam sayı değeri kaçtır?

A) -6 B) -5 C) -4 D) -3 E) -2

6. $|2x - 5| > 13$

x'in çözüm aralıklarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) (0, 4) B) (0, 1) C) $(-4, \infty)$
D) $(4, \infty)$ E) $(-\infty, -4)$

7. $\left|\frac{-x+2}{6}\right| > 0$

eşitsizliğini x'in hangi değeri <u>sağlamaz</u>?

A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

8. $|-5x| + |-2x| \geq -7$

x'in çözüm kümesi nedir?

A) R B) $\varnothing$ C) {1} D) {2} E) $(1, \infty)$

Video Çözümleri için

/yediiklimyayıncılık

MEHMET HOCA KONUŞUYOR



$|x|$ ifadesinin alabileceği <u>en küçük</u> değer 0 dır. Olayın mantığını şu şekilde anlatayım. Mutlak değer sorularında <u>en büyük</u> ve <u>en küçük</u> değer sorulursa içerisi daima sıfıra eşitlenir.

Örnek: $|x-3|+|x-5|$ ifadesinin <u>en küçük</u> değeri kaçtır?

$|x-3| = 0 \Rightarrow x = 3$, $|x-5| = 0 \Rightarrow x = 5$ tir.

i. $x = 3$ için $|3-3| + |3-5| = |0| + |-2| = 2$ dir.

ii. $x = 5$ için $|5-3| + |5-5| = |2| + |0| = 2$ dir.

O hâlde ifadenin en küçük değeri 2 dir.

7. ADIM 10. DERS MUTLAK DEĞERDE EN BÜYÜK VE EN KÜÇÜK SORULAR

1. $|x-3|$
ifadesini en küçük yapan x değeri kaçtır?

2. $|x+4| + |y-2|$
ifadesini en küçük yapan x ve y değerleri için x + y kaçtır?

3. $|2x-3| + |y-6|$
ifadesini en küçük yapan x ve y değerleri için x · y kaçtır?

4. $|x+2| + 7$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

5. $|x-3| + |y-4| + |z+10|$
ifadesinin en küçük değeri için x + y + z kaçtır?

6. $|x+2| + |x+1|$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

7. $|x+7| - |x-3|$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

8. $|x+3| + |x+4| + |x+5|$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

TIKKAT TIKKAT

/yediiklimyayıncılık

Video konu Anlatımlı Çözümler

PEKİŞTİRME TESTİ

7. ADIM 10. DERS
MUTLAK DEĞERDE EN BÜYÜK VE EN KÜÇÜK SORULAR



1. $8 - |5 - x|$

ifadesinin en büyük değeri için x kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. $|x| = 7, |y| = 3$

ise $(4 \cdot x - y)$ ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

A) 29 B) 31 C) 33 D) 35 E) 36

3. $|x + 3| + |x + 6| + |x|$

ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

4. $\dfrac{50}{|x+2|+|x+3|}$

ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

5. $|x - 5y|$

ifadesinin en küçük değeri için $\dfrac{5y + x}{y}$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 10 B) 9 C) 7 D) 5 E) 2

6. $|5x| + |2x| \geq 21$

x'in alabileceği en küçük pozitif tam sayı değeri kaçtır?

A) 5 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

7. x bir tam sayı olmak üzere;

$\dfrac{30}{|x+1|-|x-1|}$

ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) –1 B) –3 C) –5 D) –10 E) –15

8. $10 + |4x + 3|$

ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

7. ADIM
MUTLAK DEĞER
TEST 1

1. $|4| + |7| - |10|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

2. $|-6| + |-7| - |3|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 6

3. $|-3| - |-7| - |-14|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –18 B) –16 C) –20 D) –14 E) –22

4. $|-3 + 1| - |-6| - |3 - 10|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –11 B) –10 C) –12 D) –9 E) –8

5. $|-3^2| - |-4| - |-5|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 0 C) 2 D) 4 E) 3

6. $|-3^3 - 3| - |-2^5| - |-7|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –9 B) –6 C) –12 D) –10 E) –4

7. $|-4| \cdot |3| - |-10| - |-2^2|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) –4 C) –3 D) 0 E) –2

8. $\dfrac{|-3|+|2|}{|-4|-|-3|}$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 1 D) 3 E) 2

/yediiklimyayıncılık



9. $|\sqrt{7}+\sqrt{5}|+|\sqrt{7}-\sqrt{5}|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $2\sqrt{7}$ B) $\sqrt{7}$ C) $\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{5}$ E) 0

10. $|\sqrt{2}-1|+|3-\sqrt{2}|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 3 D) $\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{2}$

11. $|4-\sqrt{10}|+|2-\sqrt{10}|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{10}$ B) 5 C) $2\sqrt{10}$
D) –2 E) 2

12. $|2-\sqrt{5}|+|\sqrt{5}-3|$
işleminin sonucu kaçtır?

A) –4 B) –1 C) $\sqrt{5}$ D) 1 E) $2\sqrt{5}$

13. x > 0 olmak üzere;
$|x| + |x + 2|$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) x + 2 B) 2x – 2 C) –2
D) –2x E) 2x + 2

14. x > 0 olmak üzere;
$|x| + |-2x| + |-4x|$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –3x B) –4x C) 7x D) 6x E) –7x

15. x > 0 olmak üzere;
$|-x| + |x + 7| - |-3x|$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) x – 7 B) x + 7 C) –x – 7
D) –x E) 7 – x

16. x > 0 olmak üzere
$|-x - 3| - |x + 4|$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –7 B) –5 C) –1 D) –4 E) –3

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

7. ADIM
MUTLAK DEĞER
TEST 2

1. **a < b olmak üzere;**

$|a - b| + a$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) a B) b C) 0 D) a + b E) a – b

2. **a < b < c olmak üzere**

$|a - c| + |c - b| + |b - a|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) c – a B) a + c C) 2b – 2a
D) 2c – 2a E) 2a – 2c

3. **a < 0 olmak üzere;**

$|-a| + |3 - 2a| + |a - 3|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –4a + 6 B) –2a – 3 C) 2a – 3
D) 2a + 6 E) –4a

4. **–1 < x < 2 olmak üzere**

$|x - 2| + |x + 1|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –3 B) 2x – 3 C) 2x + 3
D) 3 – 2x E) 3

5. **x < 0 olmak üzere;**

$|3 - x| - |-2x| + |2x - 1|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3 – x B) 4 – x C) x – 4
D) x + 4 E) –x – 4

6. **x < 0 olmak üzere;**

$||x - 1| - 2x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –2x – 1 B) –1 – 3x C) 1 – 2x
D) 2x – 1 E) –3x + 1

7. **x < 0 olmak üzere;**

$|-3 \cdot x - |-5 \cdot x|| - |-2 \cdot x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) –x B) 1 C) –1 D) 0 E) x

8. **a < 0 olmak üzere;**

$|a + 4| + |5 - a|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 8 B) 7 C) –1
D) 9 – 2a E) 2a – 9

/yediiklimyayıncılık



9. $a < 0 < b$ olmak üzere;

$|a - b| - |b - a| - |2b|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-2a$ B) $-3b$ C) $a - b$ D) $-2b$ E) $a + b$

10. $x < 0 < y$ olmak üzere;

$|-x| - |y| + |y - x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-2x$ B) $-x$ C) $2y$ D) 0 E) $-y$

11. $x < 0 < y$ olmak üzere;

$|-2x| - |-3y| - |2x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x$ B) $-3y$ C) $3y$ D) $-4x$ E) $-2x$

12. $x < 0 < y$ olmak üzere;

$|-x| - |y| - |-3x| + |x - y|$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-y$ B) y C) 0 D) $-2x$ E) x

13. $x < 0 < y$ olmak üzere;

$$\frac{9 \cdot |x - y|}{3 \cdot |x| + 3 \cdot |y|}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) -1 C) 3 D) 6 E) 0

14. $x < 0 < y$ olmak üzere;

$|2x - |y|| + ||-x| + 2y|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3y$ B) $3x$ C) $3x - 3y$ D) $3y - 3x$ E) 0

15. $x < 0 < y < z$ olmak üzere;

$|x - y| + |y - z| + |x - z|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x - 2z$ B) $2z - 2x$ C) $-2z$ D) $-2x$ E) 0

16. $x < y < 0 < z$ olmak üzere;

$|x - z| + |x + y| - |z - x|$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x + y$ B) $y - x$ C) $x - y$ D) $-x - y$ E) $3 \cdot x - y$

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

1. **x < 0 < y olmak üzere;**

$\sqrt{x^2}+\sqrt{y^2}+\sqrt{(x-y)^2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 B) 2y – 2x C) y – x
D) 2x – 2y E) x + y

2. $\dfrac{\sqrt{(-3)^2}+\sqrt{(-5)^2}}{\sqrt[3]{(-3)^3}+\sqrt{(-7)^2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 1 D) 5 E) 2

3. $\sqrt{(3-\sqrt{11})^2}+\sqrt{(4-\sqrt{11})^2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 7 B) 1 C) $\sqrt{11}$
D) $2\cdot\sqrt{11}$ E) 0

4. $\dfrac{\sqrt{(2-\sqrt{5})^2}+\sqrt{(\sqrt{5}-3)^2}}{\sqrt[3]{(-5)^3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) $2\cdot\sqrt{5}$ C) $\frac{1}{5}$
D) $-\frac{1}{5}$ E) –5

5. $|x| = 6$

ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 0 B) 12 C) 6 D) –6 E) 4

6. $|x - 2| = 8$

ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 6 B) 4 C) 8 D) 2 E) 0

7. $|x + 4| = 10$

ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) –4 B) –6 C) –8 D) –10 E) –2

8. $|2x - 3| = 11$

ise x'in alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

A) –28 B) –24 C) –32 D) –14 E) –20

/yediiklimyayıncılık



9. $|3x - 7| = 4$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{14}{3}$ C) $\frac{13}{3}$ D) 7 E) 14

10. $|-2x + 3| = 5$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 3 B) –3 C) –6 D) 6 E) 0

11. $4 \cdot |x + 3| - 2 \cdot |x + 3| = 10$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) –10 B) –8 C) –6 D) –4 E) –2

12. $|3x + 6| + |x + 2| + |2x + 4| = 18$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) –8 B) –12 C) –6 D) –4 E) –15

13. $|x - 2| + |5x - 10| - |3x - 6| = 15$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 8 B) 4 C) 6 D) 2 E) 0

14. $|x - 3| + |3 - x| = 6$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 4 B) 12 C) 6 D) 8 E) 14

15. $|x - 4| + |8 - 2x| = 12$
ise x'in alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

A) 6 B) 8 C) –8 D) 0 E) –6

16. $|x - 1| + |3 - 3x| - |2 - 2x| = 7$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 3 D) 6 E) 2

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

7. ADIM
MUTLAK DEĞER
TEST 4

1. $||x-1|-3| = 4$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 4 B) 2 C) 3 D) 5 E) 1

2. $||2x-3|-4| = 5$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 8 B) 6 C) 4 D) 3 E) 5

3. $|4-|x+3|| = 2$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) –10 B) –12 C) –5 D) –8 E) –14

4. $|2-|x-2|| = 2$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 10 D) 8 E) 6

Yediiklimyayıncılık

5. $|2x-1| = |x-3|$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) –5 B) $\frac{-4}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 0 E) $\frac{-2}{3}$

6. $|3x-4| = |x-4|$
ise x'in alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

A) 4 B) 2 C) 0 D) –4 E) –2

7. $|2x-3| = x+6$
ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 8 B) 6 C) 10 D) 4 E) 2

8. $|2x-7| = x-3$
ise x'in çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left\{\frac{10}{3}\right\}$ B) {4} C) $\left\{\frac{10}{3}, 4\right\}$
D) $\varnothing$ E) R



9. $|x| < 4$
ise x'in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 6 B) 8 C) 7 D) 5 E) 10

10. $|x| \leq 10$
ise x'in alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

A) 10 B) 11 C) 20 D) 12 E) 9

11. $|2x - 3| \leq 5$
ise x kaç farklı tam sayı değeri alır?

A) 5 B) 4 C) 7 D) 6 E) 8

12. $|3x - 5| < 6$
ise x'in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 4 B) 5 C) 7 D) 6 E) 3

/yediiklimyayıncılık

13. $|x + 3| + |2x + 6| < 6$
ise x'in alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

A) –6 B) –7 C) –9 D) –10 E) –8

14. $|x - 2| + |10 - 5x| \leq 12$
ise x'in alabileceği tam sayı değeri toplamı kaçtır?

A) 11 B) 10 C) 12 D) 9 E) 8

15. $|x - 1| + |4 - 4x| - |3x - 3| < 7$
ise x'in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 7 B) 8 C) 6 D) 10 E) 12

16. $|x - 2| - |3x - 6| \geq 8$
ise denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) [–5, –3] B) ∅ C) R
D) [–3, 5] E) (–3, 5)

Video Çözümleri için



ÖĞRENME KONTROL TESTİ

7. ADIM
MUTLAK DEĞER
TEST 5

1. $|x| > 4$

ise x'in çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-\infty, -4) \cup (4, \infty)$ B) $(-4, 4)$
C) $[-4, 4]$ D) $(-\infty, -4)$
E) $(4, \infty)$

2. $|x| > 3$

ise x'in <u>alamayacağı</u> tam sayı değerleri kaç tanedir?

A) 6 B) 5 C) 8 D) 9 E) 7

3. $|x| \geq 5$

eşitsizliğini <u>sağlamayan</u> x tam sayılarının toplamı kaçtır?

A) –1 B) 0 C) 1 D) 4 E) –3

4. $|x - 2| > 4$

eşitsizliğini <u>sağlamayan</u> kaç farklı x tam sayısı vardır?

A) 10 B) 12 C) 9 D) 8 E) 7

5. $|10 - 2x|$

ifadesini en küçük yapan x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 B) 10 C) –5 D) 5 E) 2

6. $|x - 3| + |y + 4|$

ifadesini en küçük yapan x ve y değerleri için $x \cdot y$ işleminin sonucu kaçtır?

A) –20 B) –15 C) –12 D) –14 E) –10

7. $|x + 4| + |y - 2| + |z - 3|$

ifadesinin en küçük yapan x, y ve z değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 3 D) 2 E) 5

8. $|x + 5| + |y + 4|$

ifadesini en küçük yapan x ve y değerleri için $\frac{x+y}{x-y}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 8 B) 11 C) 9 D) 10 E) 7

/yediiklimyayıncılık



9. $|x + 4| + |x - 10|$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) 12 B) 14 C) 10 D) 16 E) 8

10. $|2x - 10| + |2x + 12|$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) 22 B) 20 C) 24 D) 18 E) 16

11. $|x - 3| + |2x - 10|$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) 1 B) 0 C) 3 D) 4 E) 2

12. $|x + 4| + |3x - 12|$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 4 E) 12

13. $|x - 1| + |x - 3| + |x + 2|$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 2 E) 1

14. $\dfrac{12}{|x-4|+3}$
ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 2

15. $\dfrac{15}{|x-3|+|x+2|}$
ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 5 D) 15 E) 7

16. $\dfrac{24}{|x-1|+|x-2|+|x-4|}$
ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

A) 6 B) 4 C) 1 D) 2 E) 8

/yediiklimyayıncılık

Video Çözümleri için

CHECKLİST

7. Adım



Ders Adı		Doğru	Yanlış
1. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
2. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
3. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
4. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
5. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
6. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
7. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
8. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
9. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
10. Ders	Pekiştirme Testi	☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 1		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 2		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 3		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 4		☐	☐
Öğrenme Kontrol Testi 5		☐	☐
		+ _____	+ _____
			Toplam

Doğru sayılarını ve yanlış sayılarını yazdıktan sonra toplam doğru sayısını toplam soru sayısına böl ve yüz ile çarp. Bu şekilde doğru yapma yüzdeni bulacaksın.
Eğer % 75'in altında çıkarsa fazla yanlışın olan bölümleri baştan dinleyip tekrar sorularını çözmeni tavsiye ediyorum. Eğer % 75'i geçtiysen yaptığın yanlışların analizini yapman yeterli. Video çözümlerini izle ve hatalarını fark et. Diğer konuya geçmeye hazırız kolaylıklar diliyorum.



mehmetbilge_yildiz
#yediiklimileyalnizdegilsin / #yediadimdamatematik /yediiklimyayincilik | /yediiklimyayin

CEVAP ANAHTARI

1. ADIM 1. DERS TOPLAMA İŞLEMİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
18	25	34	120	160	400	550	1230
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	D	B	C	D	E	E	C

1. ADIM 2. DERS ÇIKARMA İŞLEMİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
5	7	23	8	20	170	0	1880
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	A	A	D	B	C	D	E

1. ADIM 3. DERS TOPLAMA-ÇIKARMA İŞLEMİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
2	10	10	–10	400	10	0	200
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	C	E	C	E	A	A	B

1. ADIM 4. DERS ÇARPMA İŞLEMİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
–20	42	96	84	–24	350	6000	15000
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	C	E	C	B	D	E	B

1. ADIM 5. DERS BÖLME İŞLEMİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
6	11	27	44	–7	49	0	–4
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	A	E	A	E	C	D	D

1. ADIM 6. DERS ÇARPMA-BÖLME İŞLEMİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
23	21	68	5	19	30	–45	12
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	B	A	E	A	C	E	A

CEVAP ANAHTARI

1. ADIM 7. DERS İŞLEM ÖNCELİĞİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
19	2	24	–11	40	5	9	3
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
A	C	E	D	B	C	C	E

1. ADIM 8. DERS BİLİNMEYENLERDE İŞLEMLER							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
4x	3x	5y	25y	10x	–40y	12x	–x
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	A	B	C	A	E	B	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 1															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
B	D	A	E	B	A	B	E	B	A	C	D	E	C	A	D

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 2															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
D	A	B	A	B	E	C	E	D	B	A	E	B	A	C	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 3															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
D	C	A	B	B	A	E	B	B	C	B	A	B	E	D	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 4															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
B	D	D	E	C	D	C	A	B	E	B	B	A	D	D	C

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 5															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
D	B	C	E	D	C	D	C	C	D	A	B	E	B	E	A

CEVAP ANAHTARI

2. ADIM 1. DERS BİLİNMEYENLERDE TOPLAMA-ÇIKARMA							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
5a	26x	12a	5x + 13	170x	2·k + 6m	3x – 2y	ab
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	C	B	D	E	D	C	A

2. ADIM 2. DERS BASİT DENKLEM ÇÖZME-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
4	10	3	15	6	30	–2	3
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	C	C	A	E	A	B	D

2. ADIM 3. DERS BASİT DENKLEM ÇÖZME-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
5	7	4	2	1	1	6	3
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
E	C	B	D	D	E	D	E

2. ADIM 4. DERS RASYONEL DENKLEM ÇÖZME							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
12	–4	–7	33	24	–9	5	1
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	E	B	C	B	B	C	E

2. ADIM 5. DERS İKİ BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
x = 4, y = 1	x = 2, y = 2	x = 3, y = 2	x = 4, y = –1	x = 3, y = 2	x = 4, y = 2	x = 4, y = 5	a = 4, b = 4
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	A	E	D	C	C	A	E

CEVAP ANAHTARI

2. ADIM 6. DERS İKİ BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
x = 5, y = 1	x = 2, y = 3	x = 3, y = 0	x = 3, y = 4	x = 4, y = 1	x = 1, y = 5	x = 7, y = 2	x = 3, y = 8
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	D	D	D	E	B	C	A

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 1															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
B	E	E	B	D	B	B	B	C	E	B	C	B	D	A	E

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 2															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
B	C	B	E	D	C	D	D	D	E	B	C	A	C	B	D

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 3															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
D	C	D	B	D	E	C	D	E	B	A	E	C	C	D	E

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 4															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
D	C	A	B	C	E	D	B	A	D	C	E	C	E	C	A

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 5															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
C	B	E	A	D	C	E	E	D	D	A	E	C	D	C	E

3. ADIM 1. DERS RASYONEL SAYILARDA TOPLAMA

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
2	$\frac{5}{3}$	$\frac{21}{4}$	$\frac{13}{6}$	$\frac{43}{6}$	$\frac{23}{12}$	$\frac{27}{4}$	$\frac{91}{20}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
A	C	B	D	B	D	E	A

3. ADIM 2. DERS RASYONEL SAYILARDA ÇIKARMA

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\frac{-4}{3}$	$\frac{-17}{4}$	$\frac{11}{2}$	$\frac{-7}{6}$	$\frac{-1}{14}$	$\frac{-45}{26}$	$\frac{16}{3}$	$\frac{25}{6}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	E	A	D	A	C	E	B

3. ADIM 3. DERS RASYONEL SAYILARDA ÇARPMA

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\frac{2}{21}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{13}{2}$	4	$\frac{21}{5}$	$\frac{20}{3}$	50	$\frac{1}{4}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
B	D	A	E	B	E	C	A

3. ADIM 4. DERS RASYONEL SAYILARDA BÖLME

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
2	6	$\frac{4}{15}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{-5}{4}$	$\frac{-7}{6}$	–4	–12

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	B	D	A	E	A	D	C

3. ADIM 5. DERS RASYONEL SAYILARDA İŞLEM ÖNCELİĞİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\frac{11}{6}$	$\frac{13}{2}$	$\frac{-1}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{-3}{14}$	$\frac{-117}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{75}{2}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
B	D	A	C	E	B	E	D

CEVAP ANAHTARI

3. ADIM 6. DERS RASYONEL DENKLEM ÇÖZÜMÜ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$\frac{-1}{3}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{19}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{-6}{5}$	-5	$\frac{-11}{6}$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	D	A	E	E	E	B	E

3. ADIM 7. DERS RASYONEL SAYILARDA SIRALAMA 1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
b > a	b > a	a > c > b	b > a	a < b < c	a < b	b < a	c < a < b
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
A	A	B	A	D	D	A	E

3. ADIM 8. DERS RASYONEL SAYILARDA SIRALAMA 2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
a > b	a > b	b > a	b > a	a < b < c	b < a < c	c < b < a	b < a < c
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
A	D	C	D	D	E	A	B

3. ADIM 9. DERS ONDALIK SAYILARİN TANIMI							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
0,3	1,3	7,5	5,03	0,4	3,5	0,28	–1,25
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	C	A	B	E	C	A	D

3. ADIM 10. DERS ONDALIK SAYILARDA TOPLAMA							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
1,5	14,17	14,2	4,22	8,37	22,99	13	29,4
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	D	A	C	E	A	D	B

3. ADIM 11. DERS ONDALIK SAYILARDA ÇIKARMA

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
2,5	1,4	1,11	–0,12	18,083	4,78	3,75	4,17

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	A	B	E	A	A	E	A

3. ADIM 12. DERS ONDALIK SAYILARDA ÇARPMA

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
0,6	0,35	0,08	–0,2	0,3	5,46	17,68	–66,15

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
B	A	C	A	E	D	A	E

3. ADIM 13. DERS ONDALIK SAYILARDA BÖLME

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
3	$\frac{23}{12}$	25	$\frac{14}{11}$	200	10	4	0,1

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	D	E	B	E	C	A	B

3. ADIM 14. DERS ONDALIK SAYILARDA İŞLEM ÖNCELİĞİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
7,6	3	10	5	17	$\frac{4}{5}$	2	–2,7

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	A	E	B	C	E	A	B

3. ADIM 15. DERS DEVİRLİ ONDALIK SAYILAR

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\frac{1}{3}$	$\frac{11}{9}$	$\frac{93}{9}$	$\frac{74}{9}$	$\frac{491}{90}$	$\frac{140}{33}$	$\frac{371}{90}$	9

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
B	C	D	A	C	D	A	E

CEVAP ANAHTARI

3. ADIM 16. DERS DEVİRLİ ONDALIK SAYILARDA SIRALAMA

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
a < c < b	a < b < c	a < c <b	c < a < b	a < b < c	c > a > b	b > a > c	c > a > b

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
B	D	C	E	D	A	C	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 1

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
D	C	B	E	C	E	C	E	D	C	A	B	E	C	A	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
C	A	B	C	E	E	D	E	B	D	D	D	A	C	B	A

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
D	E	D	B	E	E	D	B	C	E	B	B	E	A	C	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 4

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
C	D	D	A	B	C	E	B	D	B	C	B	B	C	E	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 5

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
D	D	E	B	A	A	D	E	C	D	E	D	D	C	A	A

CEVAP ANAHTARI

4. ADIM 1. DERS ÜSLÜ SAYILARIN TANIMI							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
2^3	9	5	$\frac{1}{16}$	16	–3	1	64
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
A	E	C	E	A	B	A	E

4. ADIM 2. DERS ÜSLÜ SAYILARDA TOPLAMA-ÇIKARMA							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
48	$4x^2$	$8a^4$	$4x^6$	$4x^3$	105	33	–3
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	C	E	C	C	E	D	D

4. ADIM 3. DERS ÜSLÜ SAYILARIN ÇARPIMI							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
2^5	2^7	6^4	5^3	2^7	x^7	$2^{15} \cdot 3^7$	$2x^6$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	E	D	B	C	A	D	B

4. ADIM 4. DERS ÜSLÜ SAYILARDA BÖLME							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
2^4	x^2	5x	$2 \cdot a$	4^4	$\left(\frac{xy}{2}\right)^5$	$2x^4$	$(2xy)^5$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	D	E	C	E	C	E	B

4. ADIM 5. DERS NEGATİF ÜSLÜ KUVVETLER							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{3}$	7	$\frac{9}{4}$	$\frac{1}{64}$	$-\frac{1}{8}$	$a^{15}b^5$	$\frac{-2}{xy^3}$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	D	E	E	A	C	B	C

CEVAP ANAHTARI

4. ADIM 6. DERS ÜSLÜ SAYILARDA İŞARET BELİRLEME							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
-8	$\frac{1}{8}$	$-\frac{1}{8}$	-8	$\frac{1}{81}$	x^{12}	$\frac{1}{9}$	$\frac{-x^6z^3}{y^3}$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	C	B	D	B	E	C	D

4. ADIM 7. DERS ÜSLÜ SAYILARDA İŞLEM ÖNCELİĞİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
26	15	10^9	5^3	$\frac{7}{4}$	10	3	$\frac{16}{81}$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
E	C	E	E	D	D	E	B

4. ADIM 8. DERS ÜSLÜ DENKLEMLER-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$x = 3$	$a = \mp 2$	$x = \frac{6}{5}$	$x = \frac{7}{2}$	$x = \frac{13}{4}$	$x = \frac{1}{2}$	$x = 2$	$a = \frac{11}{5}$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	A	B	A	E	D	B	E

4. ADIM 9. DERS ÜSLÜ DENKLEMLER-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$x = 3$	$a = 3$	$x = 4$	$x = 0, x = 2$	$a = 2$	$a = -4, a = \frac{4}{5}$	$x = 0, x = \frac{-1}{2}$	$x = 3$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	C	D	C	A	E	E	B

4. ADIM 10. DERS ÜSLÜ SAYILARDA ÖZEL DURUMLAR-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{3}$	2	4	$\frac{7}{2}$	2	7	$y = 4x$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	C	E	E	C	D	C	C

CEVAP ANAHTARI

4. ADIM 11. DERS ÜSLÜ SAYILARDA ÖZEL DURUMLAR-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
1	1	1	x = 2, x = 4	x = 7	x = 2	x = –1, x = 1	x = –8, x = –6, x = –2
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	B	C	C	C	B	E	C

4. ADIM 12. DERS ÜSLÜ SAYILARDA SIRALAMA-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
a < c < b	b < a < c	b < c < a	c < b < a	b < c < a	x < z < y	b < c < a	c < b < a
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	D	A	B	B	E	B	B

4. ADIM 13. DERS ÜSLÜ SAYILARDA SIRALAMA-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
a < b < c	x < z < y	z < x < y	z < y < x	c < b < a	z < y < x	c < a < b	z < x < y
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
A	B	C	E	E	E	D	A

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 1															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
D	B	E	A	D	A	C	E	C	B	E	A	D	D	A	D

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 2															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
D	A	E	B	C	E	C	D	A	D	A	B	C	A	E	E

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 3															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
B	D	B	D	E	D	C	A	B	C	E	D	A	A	C	E

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 4															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
D	A	E	A	B	B	C	D	A	D	A	D	D	C	A	D

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 5															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
C	B	D	A	E	B	C	A	E	E	E	D	D	A	E	E

CEVAP ANAHTARI

5. ADIM 1. DERS KÖKLÜ SAYININ TANIMI

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
18	–1	13	21	15	32	5	9

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	D	E	B	D	E	C	A

5. ADIM 2. DERS KÖKLÜ SAYILARDA MUTLAK DEĞER ÖZELLİĞİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
7	–8	18	–4	–1	8	3	6

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	E	A	C	E	A	E	C

5. ADIM 3. DERS KÖKLÜ SAYILARDA TOPLAMA-ÇIKARMA

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$4\sqrt{2}$	$2+3\sqrt{2}$	$2\cdot\sqrt[3]{2}$	$14\sqrt{2}$	$7\sqrt{2}$	$\sqrt{2}+\sqrt{3}$	1	$7\sqrt{2}+5\sqrt{3}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
B	D	C	D	A	C	C	B

5. ADIM 4. DERS KÖKLÜ SAYILARDA ÇARPMA

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
4	$\sqrt{6}$	$2\sqrt{3}+3\sqrt{2}$	$6\sqrt{10}$	$\frac{15}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{28}{25}$	$\frac{2}{3}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	A	C	C	E	B	B	C

5. ADIM 5. DERS KÖKLÜ SAYILARDA BÖLME

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\sqrt{6}$	$2\sqrt{2}$	2	5	$4\sqrt{2}$	$\frac{1}{3}$	$\sqrt{2}$	16

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	D	E	B	C	A	A	B

5. ADIM 6. DERS KÖKLÜ SAYILARDA KARIŞIK İŞLEM SORULARI

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
14	$\frac{5\sqrt{3}}{2}$	8	$4+2\sqrt{3}$	6	7	3	$2\sqrt{6}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	B	B	C	B	D	C	C

CEVAP ANAHTARI

5. ADIM 7. DERS DERECESİ FARKLI OLAN KÖKLERDE İŞLEMLER

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
2	4	2	x^2	25	x^6	$\sqrt[12]{2^5}$	$\sqrt[30]{x^{19}}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	E	A	C	C	A	B	D

5. ADIM 8. DERS KÖKLÜ SAYILARDA EŞLENİK-1

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\frac{3\sqrt{5}}{5}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\sqrt{10}$	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	$\frac{\sqrt{6}}{12}$	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	$\frac{7\sqrt{2}}{4}$	$2\sqrt{15}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
D	B	E	C	D	B	A	C

5. ADIM 9. DERS KÖKLÜ SAYILARDA EŞLENİK-2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{2}$	$\sqrt{6}+\sqrt{3}$	$\sqrt{5}+\sqrt{2}$	$2\sqrt{2}-\sqrt{3}$	$3\sqrt{2}-\sqrt{5}$	$\sqrt{3}+\sqrt{2}$	$\frac{5+\sqrt{10}}{3}$	$2\sqrt{3}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
A	D	B	D	C	A	E	B

5. ADIM 10. DERS KÖKLÜ SAYILARDA EŞLENİK-3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$6+3\cdot\sqrt{3}$	$2\cdot\sqrt{2}+\sqrt{3}$	$\frac{5+\sqrt{5}}{4}$	$4+2\sqrt{6}$	$3\sqrt{5}+6$	$4\cdot\sqrt{2}+4$	$4-2\sqrt{3}$	$4+2\sqrt{3}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	D	A	B	E	C	C	D

5. ADIM 11. DERS KÖKLÜ SAYILARDA EŞLENİKTE İŞLEMLER

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\sqrt{2}+\sqrt{3}$	$-\sqrt{6}$	$2\sqrt{3}-2\sqrt{2}$	$2\sqrt{2}+2\sqrt{5}$	0	–1	$10-2\sqrt{5}$	$5\sqrt{2}+4$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
A	A	D	E	E	B	D	A

5. ADIM 12. DERS ÖZEL KÖKLER

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\sqrt{2}-1$	$\sqrt{3}-1$	$\sqrt{6}+\sqrt{2}$	$\sqrt{5}-1$	$\sqrt{5}-\sqrt{2}$	$\sqrt{7}-2$	$\sqrt{22}+\sqrt{2}$	$2-\sqrt{2}$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
D	A	C	E	B	E	B	E

CEVAP ANAHTARI

5. ADIM 13. DERS İÇ İÇE KÖKLER							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$\sqrt[6]{3}$	$\sqrt[24]{2}$	$\sqrt[6]{54}$	$\sqrt[6]{2^5}$	$\sqrt[12]{72}$	$\sqrt[12]{2}$	$\sqrt[4]{x}$	$\sqrt[8]{x^3}$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
D	C	E	C	E	E	D	C

5. ADIM 14. DERS SONSUZ KÖKLER							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
4	5	2	3	6	8	11	10
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
C	D	B	B	D	B	C	A

5. ADIM 15. DERS KÖKLÜ SAYILARDA SIRALAMA							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
a < c < b	z < x < y	a < c < b	y < x < z	a < b < c	a < b < c	c < b < a	a < b < c
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
A	E	B	D	A	E	A	A

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 1															
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
B	D	E	C	A	A	E	D	A	B	D	E	B	E	B	C

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 2															
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
B	E	C	B	C	E	C	A	B	C	D	B	D	C	D	E

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 3															
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
B	E	C	B	D	A	E	D	D	C	A	C	E	D	C	D

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 4															
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
A	E	A	C	D	C	A	E	B	B	C	A	E	B	E	E

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 5															
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
B	D	A	B	E	C	E	B	E	B	B	E	A	E	D	C

CEVAP ANAHTARI

6. ADIM 1. DERS BASİT EŞİTSİZLİĞİN TANIMI							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$(3, \infty)$	$(-\infty, -2]$	$[-3, 5]$	$\left(\frac{2}{3}, \frac{10}{3}\right]$	$[4, \infty)$	$\left(-\infty, \frac{7}{2}\right)$	$(4, 13)$	$\left[0, \frac{7}{2}\right]$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	D	C	A	C	E	E	A

6. ADIM 2. DERS BASİT EŞİTSİZLİKTE İŞLEMLER							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$(-\infty, 3)$	$(-\infty, 2)$	$(3, \infty)$	$(14, \infty)$	$(-\infty, -8]$	$(-\infty, 2)$	$[7, \infty)$	$(15, \infty)$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	A	E	E	B	C	D	A

6. ADIM 3. DERS ÇÖZÜM KÜMESİ BULMA							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$(-3, 2)$	$(-3, 9]$	$(8, 12)$	$(-2, 3]$	$[9, 14]$	$(10, 26)$	$(-36, 0)$	$(-\infty, -5)$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	D	A	E	B	E	B	D

6. ADIM 4. DERS BASİT EŞİTSİZLİKTE YÖN DEĞİŞTİRMELER							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$x < -3$	$x \leq -1$	$x \leq -4$	$x > -1$	$x < \frac{1}{4}$	$-1 < x < 2$	$-6 \leq x \leq 1$	$-1 < x \leq 0$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
A	B	C	E	A	E	D	B

6. ADIM 5. DERS TAM SAYI İFADELİ SORULAR-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
3	9	2	11	8	6	11	–12
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	A	D	C	E	C	A	D

6. ADIM 6. DERS TAM SAYI İFADELİ SORULAR-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
12	–9	14	0	18	18	44	63
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	B	A	D	A	E	D	C

CEVAP ANAHTARI

6. ADIM 7. DERS REEL SAYI İFADELİ SORULAR-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
10	(16, ∞)	6	(1, 9)	30	–8	–18	(7, 18)
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	B	D	D	A	A	D	B

6. ADIM 8. DERS REEL SAYI İFADELİ SORULAR-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
18	–21	(–20, 15)	–29	(–28, 36)	9	(–2, 6)	(–14, ∞)
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	B	D	E	D	A	D	B

6. ADIM 9. DERS ÖZEL DURUMLAR-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
(0, 2)	(3, 8)	(–4, 3)	$\left(\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right)$	$\left(\frac{3}{2}, 4\right)$	(–2, 0)	(10, 14)	$\left(\frac{1}{2}, 2\right)$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	B	C	B	D	C	E	A

6. ADIM 10. DERS ÖZEL DURUMLAR-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
–	(–, +)	(+, –, –)	(–, –)	(–, +)	(+, –, +)	(–, +, +)	(+, +)
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
A	B	C	E	E	D	E	C

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 1															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
C	D	A	E	A	D	E	B	C	A	B	C	A	E	D	A

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 2															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
B	D	A	D	B	E	A	E	A	C	B	D	D	B	B	A

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 3															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
C	B	E	D	E	E	C	B	E	C	A	C	D	A	B	C

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 4															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
C	B	A	E	B	C	E	B	C	E	A	B	C	E	D	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 5															
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**	**13.**	**14.**	**15.**	**16.**
A	D	B	B	C	A	D	D	B	E	C	E	B	E	A	C

CEVAP ANAHTARI

7. ADIM 1. DERS MUTLAK DEĞERİN TANIMI							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
24	$\sqrt{3}+1$	$2-\sqrt{2}$	$-x-2$	$5-\sqrt{10}$	$-2x+1$	7	125
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
B	C	A	D	E	E	E	B

7. ADIM 2. DERS MUTLAK DEĞERLİ İŞLEMLER							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
8	22	0	4	0	26	5	$6-\sqrt{3}$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	E	B	A	D	A	A	A

7. ADIM 3. DERS BİLİNMEYENLİ MUTLAK DEĞERLER-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$x+3$	$2x+4$	$4x+4$	-2	0	$2x$	$2x$	$2x+4$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	A	C	E	D	E	E	D

7. ADIM 4. DERS BİLİNMEYENLİ MUTLAK DEĞERLER-2							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
-1	$2-2x$	$-7x+9$	$7-4x$	1	5	0	$-x$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	B	E	D	B	E	D	E

7. ADIM 5. DERS BİLİNMEYENLİ MUTLAK DEĞERLER-3							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
$-x+y$	$-x+y+7$	$-2x$	$-2x+6y$	$-x$	$-2y$	3	x
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
D	E	A	C	A	E	B	C

7. ADIM 6. DERS MUTLAK DEĞERLİ DENKLEMLER-1							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
{1, 7}	{–5, –1}	{–6, 8}	{2, 3}	{–21, 15}	$\left\{\frac{3}{2}\right\}$	{–4, 1}	$\left\{\frac{-1}{2}, 4\right\}$
PEKİŞTİRME TESTİ							
1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**
C	D	A	D	B	E	D	B

CEVAP ANAHTARI

7. ADIM 7. DERS MUTLAK DEĞERLİ DENKLEMLER-2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
{2}	∅	$\frac{-3}{4}$	∅	$\left\{\frac{3}{2}\right\}$	{0, 4}	{–14, 10}	{–4, 6}

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
E	C	B	A	D	B	D	C

7. ADIM 8. DERS MUTLAK DEĞERLİ DENKLEMLER-3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
(–5, 5)	(–3, 5)	[–10, –4]	[–1, 4]	(–1, 1)	[–9, 6]	[–4, 6]	(6, 8)

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
D	C	A	D	B	E	D	C

7. ADIM 9. DERS MUTLAK DEĞERLİ DENKLEMLER-4

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
$(-\infty, -12) \cup (2, \infty)$	$(-\infty, 1) \cup (5, \infty)$	$(-\infty, -3) \cup (-2, \infty)$	R	R	$\left(-\infty, \frac{-7}{2}\right) \cup (4, \infty)$	$(-\infty, 2] \cup [5, \infty)$	$(-\infty, -1) \cup (3, \infty)$

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
A	E	C	C	D	E	E	A

7. ADIM 10. DERS MUTLAK DEĞERDE EN BÜYÜK VE EN KÜÇÜK SORULAR

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
3	–2	9	7	–3	1	–10	2

PEKİŞTİRME TESTİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
D	B	C	E	A	D	E	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 1

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
B	D	A	A	B	A	E	A	A	A	E	D	E	C	E	C

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
B	D	A	E	B	E	D	D	D	A	B	E	C	D	B	D

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
B	E	B	D	A	B	C	A	B	A	C	D	B	C	D	E

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 4

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
B	D	B	E	E	C	A	C	C	B	D	A	C	B	A	B

ÖĞRENME KONTROL TESTİ 5

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
A	E	B	C	D	C	A	C	B	A	E	B	B	B	B	E