

138 TEST

1584 SORU

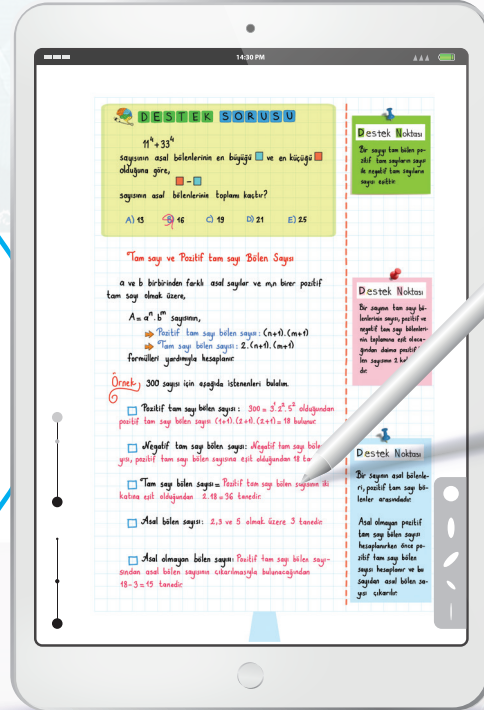
ÖĞRENMENİN EN KOLAY YOLU!

ENS Yayınları Destek Soru Bankaları konulardaki eksiklerinizi tamamlamak için size konu anlatımlı video desteği sunmaktadır. Destek testlerindeki soruların altındaki videoları uygulamadan izleyerek tüm TYT konularını yazarlarımızdan dinleme fırsatı bulabilirsiniz. Ayrıca yapamadığınız soruların video çözümlerini yine yazarlarımızın anlatımıyla dinleyebilirsiniz.



Google Play Store'dan ya da App Store'dan **ens** uygulamasını telefonunuza veya tabletlerinize indirin. Akıllı telefon ya da tablet kullanmıyorsanız www.ensyayinlari.com.tr adresimizden **VİDEO KONU ANLATIMLARI**'na ve **VİDEO SORU ÇÖZÜMLERİ**'ne kolaylıkla ulaşabilirsiniz.

Uygulamayı kullanarak evde, okulda, otobüste kendinizi hazır hissettiğiniz her yerde **VİDEO KONU ANLATIMLARI**'nı ve **VİDEO SORU ÇÖZÜMLERİ**'ni izleyebilirsiniz. Her ünitenin başında videoların içerikleriyle ilgili yönerge verilmiştir. Bu yönergelerden hareketle istediğiniz konunun videosunu izleyebilirsiniz.



Copyright © Bu kitabın her hakkı saklıdır.

Hangi amaçla olursa olsun,
bu kitabın tamamının ya da bir kısmının,
kitabı yayımlayan yayınevinin önceden
izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi
ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması,
yayımlanması ve depolanması yasaktır.

ISBN: 978-605-67195-4-7
1610 - 10 - 20



Sayısal Branşlar Yayın Yönetmeni:
Biltan BÖYÜKOCAKOĞLU

Yazarlar:
ÖF HOCA - Selçuk OTKUN - Veysel ÖZÇELİK
Bünyamin BAYRAKTUTAR - Aysun ESEROĞLU

Editör:
Nuri SOYUDURU

Dizgi:
ens Dizgi Grafik

Santral: **0850 302 2090**
ENS Yayınları: **0549 805 37 82**

Matbaa:



ensyayinlari@gmail.com



[ensyayinlari](https://www.instagram.com/ensyayinlari)



[Ens Yayınları](https://www.facebook.com/EnsYayinlari)

SUNUŞ

Kıymetli Öğrencilerimiz,

Bu zamana kadar pek çok sınavda ter döktünüz, göz nuru döktünüz; bundan sonra da hayatınızda önem arz eden pek çok sınavla karşılaşacaksınız. Üniversite sınavı belki de bu sınavların en kapsamlısı ve yorucu olanıdır. Ülkemizde pek çok öğrencinin ana sorunu, üniversite sınavına hazırlık döneminde “temel eksikliği”dir. **ENS Yayınları** olarak bu eksikliği gidermek amacıyla hazırladığımız “**DESTEK SERİSİ MATEMATİK SORU BANKASI**”nı sizlere ulaştırmanın sevincini yaşıyoruz. İnsanı sınavlardan çok bilmediklerinin korkuttuğunu, hayatın kendisinin de bir sınav olduğu gerçeğini göz ardı etmeden söyleyebiliriz.

ENS Yayınları Destek serisinin her bir ürünü, öğrenilemeyen ya da eksik öğrenme neticesinde unutilan, yani bilinmeyen konulara ışık tutmak, bu konularla ilgili kalıcı öğrenme sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

ENS Yayınları Destek Soru Bankası serisinin bir parçası olan video konu anlatımları Destek Soru Bankası’ndaki sorularla örtüşmekte, konu sıralamasına göre düzenlenen sorular, video desteği ile kademeli olarak kavratılmakta ve pekiştirilmektedir.

Ustabaşı olmanın yolu pratik yapmaktan geçmektedir. Çoğu öğrenci önceki dönemlerde aynı konunun işlendiğini ancak unutulduğunu itiraf etmektedir. Kalıcı öğrenme, yaparak-yaşayarak öğrenmeden geçmektedir. Biz de kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirmek amacıyla elektronik ortamda uzman öğretmenlerimizin sunumunda yapılan konu anlatımlarıyla aynı doğrultuda hazırladığımız Destek Soru Bankalarımızın ideal soru sayısı ile kalıcı öğrenmeyi gerçekleştireceğine inanıyoruz.

ENS Soru Bankalarındaki soruların tamamı kademeli ve kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirecek biçimde hazırlanmıştır. Soruların video çözümleri, pratik çözüm teknikleri ve konu tekrar desteği ile kitabın yazarları tarafından yapılmıştır.

Kitabın düzeltmeleri konusunda yardımlarını esirgemeyen Kübra BAŞARAN, Eda ERDOĞAN, Ziya Kemal BAKAR, Murat DAŞDAN, Davut BOZDAĞ, Ebru ERTÜRK, Onur ÖZTÜRK, Mehmet TAŞYOL, Fatih SARIKAYA, Semih YILMAZ, Arif Soner KURNAZ, Muhammet OTKUN ve Hatice OTKUN’a, karikatür tasarımlarımız için Cengiz ERDOĞAN’a (cengshop), Dizgi – Tasarım Uzmanımız Raşit SAVAŞ’a ve editörümüz Nuri SOYUDURU’ya sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.

Unutmayın ki hayat mücadelelerle dolu ve uzun bir yolculuktur. Bu uzun yolculukta size DESTEK olmak bizim en büyük sevinç ve gurur kaynağımız olacaktır.

ENS YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

MATEMATİĞE GİRİŞ	5
İşlem Yeteneği ve İşlem Önceliği	7

2. ÜNİTE

TEMEL KAVRAMLAR	15
Sayı Kümelerinde İşlemler	17
Sayı Çeşitleri (Pozitif, Negatif, Tek, Çift)	19
Ardışık Sayılar, Asal Sayılar, Aralarında Asal Sayılar	25
Basamak Kavramı ve Çözümleme	29

3. ÜNİTE

BÖLME UYGULAMALARI	37
Bölme-Bölünebilme	39
Asal Çarpanlara Ayırma ve Bölen Sayısı	43
Faktöriyel Kavramı ve Uygulamaları	49
EBOB-EKOK Kavramı ve Uygulamaları	53
Tekrar İçeren Problemler	61

4. ÜNİTE

TEMEL MATEMATİKSEL İŞLEMLER	67
Rasyonel Sayılar	69
Birinci Dereceden Denklemler	73
Basit Eşitsizlikler	79
Mutlak Değer	83

5. ÜNİTE

ÖZEL SAYILAR VE SAYI YETENEĞİ	89
Üslü Sayılar	91
Köklü Sayılar	99
Sayı Yeteneği	107
Çarpanlara Ayırma	113

6. ÜNİTE

TEMEL YARGI PROBLEMLERİ	123
Oran-Orantı ve Uygulamaları	125
Sayı Problemleri	133
Kesir Problemleri	141
Yaş Problemleri	149

7. ÜNİTE

GENEL PROBLEM TÜRLERİ	155
Hareket Problemleri	157
İşçi Problemleri	165
Yüzde Problemleri	171
Karışım Problemleri	179

8. ÜNİTE

ÖZEL PROBLEMLER	185
Grafik Problemleri ve Grafik Yorumlama	187
Tablo Problemleri ve Tablo Yorumlama	193
ÖSYM Tipi Sayısal Mantık Problemleri	199

9. ÜNİTE

KÜMELER VE FONKSİYONLAR	207
Küme Kavramı ve Kümelerde İşlemler	209
Kartezyen Çarpım ve Küme Problemleri	213
Fonksiyon Kavramı ve Fonksiyon Çeşitleri	219
Fonksiyonlarda İşlemler ve Değer Bulma	223
Bir Fonksiyonun Tersi ve Bileşke İşlemi	229
Fonksiyon Grafikleri ve Grafik Uygulamaları	235

10. ÜNİTE

VERİ VE SAYMA	241
Saymanın Temel Yöntemleri	243
Permütasyon	245
Kombinasyon	249
Binom Açılımı	257
Olasılık	259
İstatistiksel Hesaplamalar	267

11. ÜNİTE

TYT İLERİ MATEMATİK	273
Polinomlar	275
II. Dereceden Denklemler	283
Karmaşık Sayılar	287
II. Dereceden Denklemler ve Kök Katsayı İlişkisi	291
Mantık	297

ens
Eğitimde Nitelikli Sayılır



1.

ÜNİTE

MATEMATİĞE GİRİŞ

KONULAR

► İşlem Yeteneği ve İşlem Önceliği



Soruları çömeden önce bu testte yer alan sorularla ilgili **konu anlatım videolarını** izleyiniz. Videoların içerikleri aşağıdaki gibidir.



1. Bölüm İşlem Yeteneği ve İşlem Önceliği

Destek 1 Sayfa 7

Destek 2 Sayfa 9

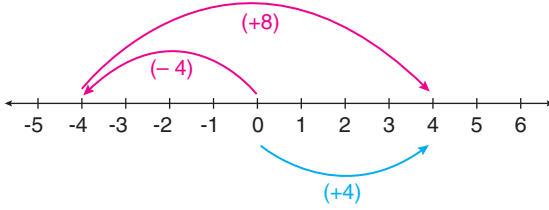
- | | |
|--|---|
| 1. video: Sayı Kümeleri | 7. video: Harfli İfadelerle Çarpma İşlemi |
| 2. video: Tam Sayılarda Toplama / Çıkarma İşlemi | 8. video: Parantez Açma |
| 3. video: Tam Sayılarda Çarpma / Bölme İşlemi | 9. video: İki Parantezli İfadenin Çarpımı |
| 4. video: İşlem Önceliği | 10. video: Harfli İfadelere Değer Verme |
| 5. video: Tam Sayıların Kuvveti | 11. video: Basit Sadeleştirme İşlemi |
| 6. video: Harfli İfadelerle Toplama / Çıkarma İşlemi | |

1. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sayı doğrusunda sağa doğru gidildikçe sayılar büyür.
- B) Sayı doğrusunda sola doğru gidildikçe sayılar küçülür.
- C) Sıfır, ne negatif ne de pozitif bir sayıdır.
- D) Sıfıra en yakın olan sayı daima en küçüktür.
- E) Negatif sayılar, daima pozitif sayılardan küçüktür.

1. VİDEO

2. Aşağıdaki sayı doğrusunda iki tam sayı ile yapılan bir toplama işlemi gösterilmiştir.



Buna göre, sayı doğrusunda gösterilen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-4) - (+8) = -12$
- B) $(-4) + (+4) = 0$
- C) $(+4) - (+8) = -4$
- D) $(+8) - (-4) = 12$
- E) $(-4) + (+8) = 4$

2. VİDEO

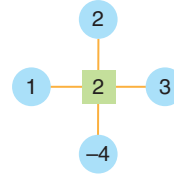
3. $34 - 12 + 6 - 8 + 11 + 5$

işleminin sonucu kaçtır?

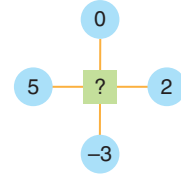
- A) 34
- B) 35
- C) 36
- D) 37
- E) 38

2. VİDEO

4.



Şekil I



Şekil II

Yukarıdaki şekillerde toplanın üzerinde yazan sayılar toplanarak ortadaki kutuya yazılacaktır.

Şekil I de $1 + 2 + 3 - 4$ işleminin sonucu 2 olduğundan kutu üzerine 2 yazılmıştır.

Buna göre, Şekil II deki kutunun üzerine yazılması gereken sayı kaçtır?

- A) 0
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 7

2. VİDEO

ens Yayınları

5. Ahmet, -17 ile 18 arasındaki tam sayıları bir kağıda yazıyor. Mehmet ise bu sayıların tamamını topluyor.

Buna göre, Mehmet'in bulduğu toplam kaçtır?

- A) -1
- B) 0
- C) 17
- D) 18
- E) 35

2. VİDEO

6. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu pozitif değildir?

- A) $-3 + 7 - 11 + 20$
- B) $21 - 21 + 8 - 7 + 1$
- C) $8 + 9 + 11 + 13$
- D) $5 - 6 + 7 - 8 + 9$
- E) $-7 - 2 - 5 - 3 + 17$

2. VİDEO

7. Kadir, günübirlik Amasra gezisine katılıyor. Sabah ilçeğe vardığında cebinde 200 TL si olan Kadir'in bir gün boyunca yaptığı harcamalar aşağıda gösterilmiştir.

- Köy kahvaltısı: 30 TL
- Tekne turu: 20 TL
- Öğle yemeği: 40 TL
- Hediyelik eşya: 50 TL

Buna göre, Kadir gün sonunda kalan parasını aşağıdaki işlemlerden hangisini yaparak hesaplayabilir?

- A) $30 + 20 + 40 + 50$
 B) $200 + 30 + 20 + 40 + 50$
 C) $200 - 30 - 20 - 40 + 50$
 D) $200 - 30 - 20 - 40 - 50$
 E) $30 + 20 + 40 + 50 - 200$

2. VİDEO

8. $A = (-3) \cdot (-8) \cdot 5$

$B = 2 \cdot (-6) \cdot 2$

olduğuna göre, $\frac{A}{B}$ değeri kaçtır?

- A) -8 B) -5 C) 1 D) 5 E) 8

3. VİDEO

9. $10 - 6 : (4 - 6) + 5$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 8 C) 10 D) 15 E) 18

4. VİDEO

10. $\square + \square \cdot \square - \square = \triangle$

Yukarıdaki işlemde her bir kutu bir sayı yerine kullanılmaktadır. Yapılan işlemin sonucunda bulunan değer \triangle yerine yazılacaktır.

Buna göre, kutular yerine aşağıdaki sayılardan hangileri yazılırsa işlemin sonucunda \triangle yerine yazılacak sayı pozitif olmaz?

	\square	\square	\square	\square
A)	1	2	3	4
B)	3	-2	-1	0
C)	1	-4	-4	-5
D)	4	2	3	10
E)	1	1	1	1

4. VİDEO

11. $\frac{12 + (-2) \cdot 9}{-(-5 - 2)}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

4. VİDEO

12. Aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucu yanlıştır?

- A) $(-2)^4 + 8 \cdot (-2) = 0$
 B) $(-1)^{11} - 2 \cdot 3 = -7$
 C) $(-3)^2 + 3^2 - 5 = 13$
 D) $5 - (2^3 - 1) - 4 : 2 = -3$
 E) $4 - (5 - (-2)^3 + 1)^0 = 3$

5. VİDEO

1. Toplama mekiği modellemesinde köşedeki bölmele-
re yazılan sayıların toplamı ortadaki turuncu bölme-
ye yazılır. Aşağıda toplama mekiği modellemesinin
iki örneği gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki toplama mekiği modelle-
melerinin hangisinde turuncu bölmeye yazılma-
sı gereken ifade yanlış verilmiştir?

- A) B)
C) D)
E)

6. VİDEO

2. I. $4b^2 - b^2 = 3b^2$
II. $3a + 2a^2 = 5a^2$
III. $2x + 3y = 5xy$
IV. $5 - 4x = x$

Yukarıda verilen işlemlerden hangileri doğru-
dur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I ve IV

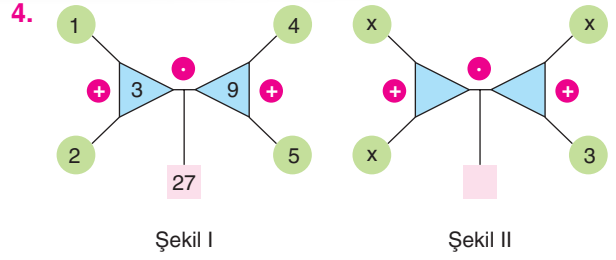
6. VİDEO

3. I. $2a \cdot 3a = 5a$
II. $3b \cdot 2b = 6b^2$
III. $4x \cdot 7y^2 = 28xy^2$

Yukarıda verilen işlemlerden hangileri doğru-
dur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

7. VİDEO



Şekil I de gösterilen \oplus topla \odot çarp modellemesi ile
yapılan işlemler sonucunda elde edilen sayı kutu
üzerine yazılmıştır. Bu modellemede önce çember
üzerinde yazılı sayılar toplanarak üçgen üzerine
yazılmış sonra üçgen üzerindeki sayılar çarpılarak
bulunan çarpım kutu üzerine yazılmıştır.

Buna göre, Şekil II de kutu üzerine yazılacak
ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 3x$ B) $2x^2 + 6x$ C) $x^2 + 6x$
D) $3x + 3$ E) x

8. VİDEO

5. $-2(3a - b - 3) + 3(2a + b - 1)$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a + b$ B) $b - 3$ C) $b + 3$
D) $5b + 3$ E) $6a + 5b + 3$

8. VİDEO

6. $3(a - b) - 2(a - 2b) + 2b$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a - b$ B) $a + b$ C) $a + 3b$
D) $3a - b$ E) $3a + b$

8. VİDEO

7. $(x + 3) \cdot (2x - 4)$

çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x^2 - 7x + 5$ B) $2x^2 + 2x - 12$
 C) $2x^2 + 2x + 12$ D) $2x^2 - 2x + 12$
 E) $2x^2 - 2x - 12$

9. VİDEO

8. $x = -2$ ve $y = 3$ olmak üzere,

$$\frac{y-x}{2x+y}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -5 B) -1 C) 0 D) 1 E) 5

10. VİDEO

9. $a = 2019$ ve $b = 2020$ olmak üzere,

$$3a + 4b + a(b - 3) - b(a + 3)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2020 B) -2019 C) 0
 D) 2010 E) 2020

10. VİDEO

10. ■ = 21 ve ■ = 15 olmak üzere,

$$\frac{\blacksquare}{7} - \frac{\blacksquare + \blacksquare}{5}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6 B) -3 C) 0 D) 1 E) 2

10. VİDEO

11. $x = -1$ ve $y = 2$ olmak üzere,

$$(x + 2y) \cdot (x - y + 2)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) 1 D) 3 E) 4

10. VİDEO

12. $\frac{x+3}{2x-5} \cdot \frac{2x-5}{x+3}$

ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. VİDEO

1. Bir anaokulunda çubuklarla rakamları yazma çalışması yapan Sevilay, rakamları aşağıdaki gibi oluşturuyor.



Parantezin içindeki sayılar her rakam için kullanılacak çubuk sayısını göstermektedir.

Buna göre, beş basamaklı 21077 sayısını yazmak için kaç çubuk gerekir?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

- 2.



Yanda verilen teneke kutuların üzerine birer tam sayı yazılmıştır.

Bu kutular üst üste konulduğunda oluşan şeklin değeri kutuların üzerindeki sayıların toplamıdır.

Buna göre,



yukarıdaki şeklin değeri kaçtır?

- A) -4 B) -1 C) 3 D) 6 E) 7

3. $7 - [3 - (-2)] + 2$

işleminin sonucu kaçtır?

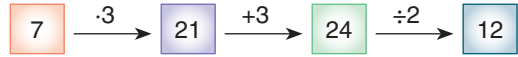
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8

4. I. $3 - 2 - 1 + 4$
II. $2 - 3 + 2 - 1$
III. $4 - 2 + 5 - 3$
IV. $3 - 5 + 1 - 2$

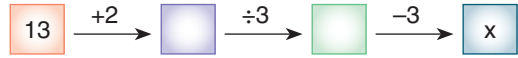
Yukarıda verilen işlemlerden hangi ikisinin sonucu aynıdır?

- A) I ve II B) II ve III C) I ve III
D) II ve IV E) I ve IV

- 5.



Yukarıdaki işlem şemasında, oklar üzerinde verilen işlemler, işlemden önce gelen kutu içindeki sayıya uygulanarak okun gösterdiği kutunun içindeki sayı belirlenmektedir.



işlemine göre, x kaçtır?

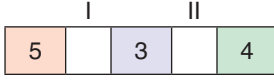
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6. $3 \cdot 4 - 5 + 6 \cdot 7 - 8$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 17 B) 21 C) 28 D) 33 E) 41

7.

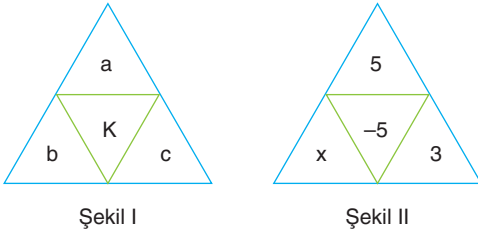


Yukarıdaki şekilde beyaz bölmelere +, -, x ve ÷ işlemleri yazılacaktır.

Buna göre, I ve II numaralı bölmelere yazılacak işlemler ve elde edilen sonuç hangi seçenekte yanlış olarak verilmiştir?

	I	II	Sonuç
A)	+	-	4
B)	x	+	19
C)	-	+	6
D)	-	x	8
E)	x	-	11

8.



Şekil I de a, b ve c birer gerçel sayı olmak üzere,

$$K = a \cdot (b + c)$$

olarak tanımlanıyor.

Aynı modelleme ile Şekil II oluşturulduğuna göre, x kaçtır?

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

9.

$$2^3 - 3^0 + 2 \cdot (5 - 2^2) - 3^3$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -18 B) -15 C) 12 D) 20 E) 36

10. Ahmet işlem önceliği testinde bir soruyu çözerken aşağıdaki adımları izliyor.

$$8 \cdot (17 - 15 : 3 + 9) = ?$$

I. Adım: $8 \cdot (17 - 5 + 9)$

II. Adım: $8 \cdot (17 - 14)$

III. Adım: $8 \cdot 3$

IV. Adım: 24

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) İlk hatayı I. adımda yapmıştır.

B) İlk hatayı II. adımda yapmıştır.

C) İlk hatayı III. adımda yapmıştır.

D) İlk hatayı IV. adımda yapmıştır.

E) Hata yapmamıştır.

ens Yayınları

11. $15 \cdot 730 + 30 = \blacksquare \cdot 732$

olduğuna göre, \blacksquare yerine hangi sayı yazılmalıdır?

- A) 2 B) 13 C) 15 D) 17 E) 30

12. $3x - [-x + y - (x + y)] + x \cdot x$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 7x C) 7x + 2y

D) $x^2 + 5x$ E) $x^2 + 5x + 2y$

1. $4 + 4 \cdot 4 - 4 : 4$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 13 B) 15 C) 16 D) 19 E) 20

2. $(-3) \blacksquare (-3)$
 $(-3) \blacktriangle 3$

Yukarıdaki işlemlerin sonucunun eşit olması için \blacksquare ve \blacktriangle yerine +, -, x ve ÷ işlemlerinden hangileri yazılmalıdır?

	\blacksquare	\blacktriangle
A)	x	-
B)	+	-
C)	-	-
D)	+	x
E)	x	÷

3. $\triangle a = a^2 \cdot 3 + a$ olarak tanımlanıyor.

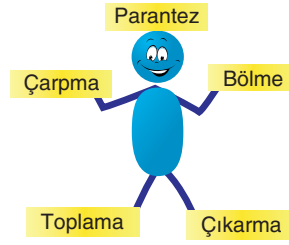
Buna göre,

$$\triangle 2 - \triangle -2$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

- 4.



Ayça işlem sırasını öğrenmek için yukarıdaki işlem önceliği adamını çiziyor.

İşlem önceliği adamına göre işlem sırası önce kafa sonra kollar ve en son ayaklar şeklindedir.

Bu işlem önceliği adamını kullanan Ayça,

$$4 - 3 \cdot 2 - 5 \cdot (3 + 2 \cdot (4 - 7))$$

işleminin sonucunu kaç bulur?

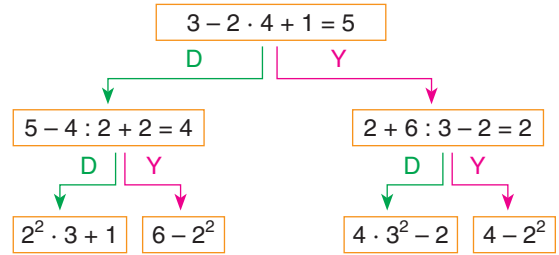
- A) 7 B) 10 C) 13 D) 15 E) 19

5. $4 - [2 \cdot (6 - 3 : 1) - 3 \cdot (4 + 2 \cdot 3)]$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -20 B) -16 C) 12 D) 20 E) 28

- 6.



Yukarıdaki akış şemasına göre verilen işlemin sonucunun doğru ya da yanlış olması akışın nasıl devam edeceğini göstermektedir.

Buna göre, akış şeması takip edildiğinde aşağıdaki sonuçlardan hangisi elde edilir?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 13 E) 34

7.



Yukarıdaki beş farklı sayı kullanılarak aşağıdaki eşitlikler sağlanacaktır.

$$\boxed{} + \boxed{} = 13$$

$$\boxed{} \cdot \boxed{} = 40$$

Her kutunun içine farklı bir sayı yerleştirileceğine göre, bu beş sayıdan kullanılmayan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\boxed{4}$ B) $\boxed{5}$ C) $\boxed{6}$ D) $\boxed{7}$ E) $\boxed{8}$

8.

$$\frac{3x-1}{1-3x} + \frac{y-5}{5-y}$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

9.

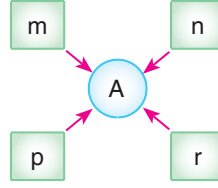
$$\triangle a = a^3 \text{ ve } \square b = -b$$

olarak veriliyor.

Buna göre, $\square -3 - \triangle 2$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) -5 B) -1 C) 0 D) 6 E) 8

10.

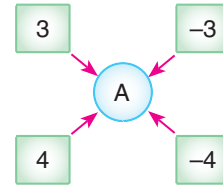


Yukarıdaki şekilde m, n, r ve p sıfırdan farklı birer tam sayı olmak üzere,

$$A = m \cdot n - p \cdot r$$

olarak tanımlanıyor.

Buna göre,



A değeri kaçtır?

- A) -7 B) 0 C) 3 D) 7 E) 10

11. Aşağıdaki tabloda TÜYAP kitap fuarını ziyaret eden kişi sayıları gösterilmiştir.

	Cuma	Cumartesi	Pazar
Ziyaretçi sayısı	$(x - y)$	$x^2 - 2y^2$	$(x + y)$

Buna göre, cuma günü fuarı ziyaret eden ziyaretçi sayısı ile pazar günü fuarı ziyaret eden ziyaretçi sayısının çarpımı, cumartesi günü fuarı ziyaret eden ziyaretçi sayısından kaç fazladır?

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



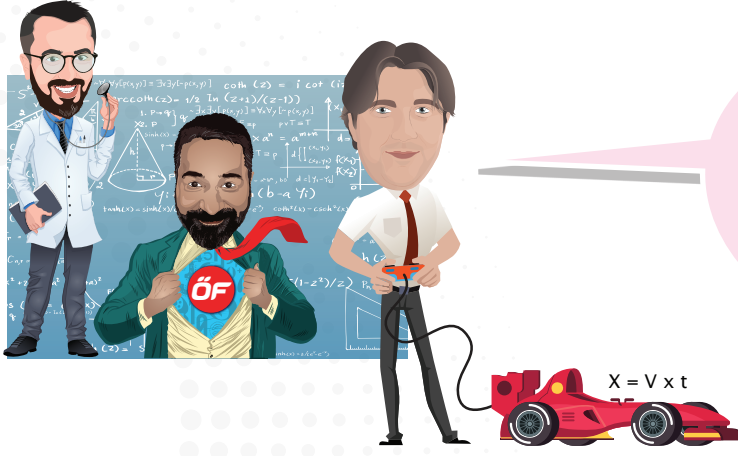
2.

ÜNİTE

TEMEL KAVRAMLAR

KONULAR

- Sayı Kümelerinde İşlemler
- Sayı Çeşitleri (Pozitif, Negatif, Tek, Çift)
- Ardışık Sayılar, Asal Sayılar, Aralarında Asal Sayılar
- Basamak Kavramı ve Çözümleme



Soruları çözmeden önce bu testte yer alan sorularla ilgili **konu anlatım videolarını** izleyiniz. Videoların içerikleri aşağıdaki gibidir.

1. Bölüm Sayı Kümelerinde İşlemler

Destek 1 Sayfa 17

1. video: Sayı Kümelerinin Tanımı
2. video: Rakam, Sayı İlişkisi
3. video: Toplamları Verilen Sayıların Çarpımlarının Bulunması
4. video: Çarpımları Verilen Sayıların Toplamının Bulunması
5. video: Orantılı Sayıların Değişimi
6. video: Doğrusal Bir Denklem Olarak Verilen İki Değişkenin Durumları

2. Bölüm Sayı Çeşitleri (Pozitif, Negatif, Tek, Çift)

Destek 1 Sayfa 19

1. video: Pozitif - Negatif Sayılar Tanımı
2. video: Pozitif/Negatif Sayıların Çarpım ya da Bölüm Durumu İşaretleri
3. video: Tek ve Çift Sayıların Tanımı
4. video: Tek ve Çift Sayılarda İşlemler

3. Bölüm Ardışık Sayılar, Asal Sayılar, Aralarında Asal Sayılar

Destek 1 Sayfa 25

1. video: Ardışık Sayılarla İşlemler
2. video: Ardışık Sayıların Toplamı
3. video: Toplamı Verilen Ardışık Sayılar
4. video: İki Sayının Ardışık Olması
5. video: Asal Sayı
6. video: Aralarında Asal Olma
7. video: Aralarında Asal Sayıların Oranı
8. video: Aralarında Asal Sayı Denklemi

4. Bölüm Basamak Kavramı ve Çözümleme

Destek 1 Sayfa 29

Destek 2 Sayfa 31

1. video: Özellikleri Verilen Sayıyı Bulma
2. video: Sayı Değeri ve Basamak Değeri
3. video: Basamak Değişimi Toplamın Değişimi
4. video: Toplama/Çıkarma/Çarpma Hata
5. video: Toplama/Çıkarma/Çarpma Tahmin
6. video: İki Basamaklı Sayılarda Çözümleme
7. video: Üç Basamaklı Sayılarda Çözümleme
8. video: En Büyüğü En Çok, En Küçüğü En Az
9. video: En Büyüğü En Az, En Küçüğü En Çok

1. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) En küçük sayma sayısı 1 dir.
 B) 0 negatif tam sayıdır.
 C) En büyük negatif tam sayı -1 dir.
 D) En büyük rakam 9 dur.
 E) En küçük rakam 0 dir.

1. VİDEO

2. ▲ ve ■ birer doğal sayıdır.

$$\triangle + \blacksquare = 20$$

olduğuna göre, $\triangle \cdot \blacksquare$ çarpımının en büyük değeri kaçtır?

- A) 100 B) 91 C) 81 D) 80 E) 71

2. VİDEO

3. x ve y birbirinden farklı doğal sayılardır.

$$x + y = 24$$

olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımının en küçük değeri kaçtır?

- A) 0 B) 23 C) 44 D) 63 E) 80

2. VİDEO

4.



Kübra, ön yüzleri beyaz olan şekildeki iki karta birer sayı yazarak, sayılar gözükmeyecek şekilde kartları ters çeviriyor. Bünyamin'den kartlarda yazan sayıların toplamını tahmin etmesini istiyor.

Sayılarla ilgili olarak,

- iki sayı da pozitif tam sayıdır.
- sayıların çarpımı 48 dir.

bilgilerini veriyor.

Buna göre, Bünyamin'in tahmin edebileceği en büyük toplam kaçtır?

- A) 14 B) 35 C) 49 D) 69 E) 64

3. VİDEO

5.

“ Bir soruda sayıların tam sayı olduğu söyleniyorsa, bu sayıların pozitif, negatif ya da sıfır olabileceğine dikkat edilir. ”

x ve y birer tam sayıdır.

$$x \cdot y = 30$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 61 B) 31 C) 30 D) 0 E) -31

3. VİDEO

6. a ve b pozitif tam sayılardır.

$$5 \cdot a = 7 \cdot b$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

4. VİDEO

7. a, b ve c birer pozitif tam sayıdır.

$$a = 2b + 3$$

$$b = c + 4$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19 E) 21

4. VİDEO

8. a, b ve c negatif tam sayılardır.

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{3}$$

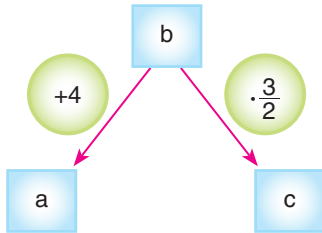
$$\frac{b}{c} = \frac{4}{7}$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en çok kaçtır?

- A) -37 B) -47 C) -53
D) -57 E) -61

4. VİDEO

9. a, b ve c pozitif tam sayılardır.



Yukarıdaki şekilde b sayısına oklar üzerindeki işlemler (toplama ve çarpma) uygulanarak a ve c sayılarına ulaşıyor.

Buna göre, $a + b + c$ toplamı en az kaçtır?

- A) 8 B) 11 C) 14 D) 17 E) 21

5. VİDEO

10. x, y ve z birbirinden farklı doğal sayılardır.

$$3x + 2y + \frac{z}{5} = 17$$

olduğuna göre, z sayısının en büyük değeri kaçtır?

- A) 100 B) 90 C) 85 D) 80 E) 75

6. VİDEO

11. a ve b doğal sayılardır.

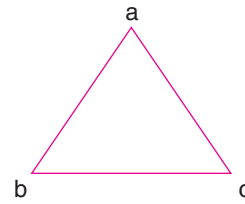
$$3a + 5b = 60$$

olduğuna göre, a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

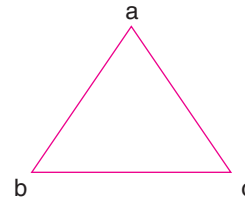
6. VİDEO

12. a, b ve c birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.



$$= 3a + 2b + c \text{ dir.}$$

Buna göre,



$$= 45$$

olduğuna göre a sayısının en büyük değeri kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

6. VİDEO

1. $x = -5$, $y = 3$ ve $z = -2$ dir.

Buna göre,

- I. $x + y$
 II. $x + z$
 III. $y + z$
 IV. $x \cdot z$

ifadelerinden hangileri pozitifdir?

- A) I ve II B) II ve III C) II ve IV
 D) III ve IV E) II, III ve IV

1. VİDEO

2. $x < y < 0 < z$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisinin değeri sıfır olabilir?

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

1. VİDEO

3. x ve y negatif sayılardır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle negatiftir?

- A) $x - y$ B) $y - x$ C) $x + y$
 D) $x \cdot y$ E) $\frac{x}{y}$

1. VİDEO

4. x , y ve z gerçel sayılardır.

$$x < y < 0 < z$$

eşitsizliğine göre, aşağıdakilerden hangisi pozitif bir gerçel sayıdır?

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

1. VİDEO

5. a , b ve c gerçel sayılardır.

$$a > 0$$

$$a \cdot b > 0$$

$$b \cdot c < 0$$

olduğuna göre, a , b ve c nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) +, +, - B) +, -, - C) -, -, -
 D) -, +, + E) -, -, +

2. VİDEO

6. x , y , z ve t gerçel sayılardır.

$$x \cdot y > 0$$

$$y \cdot z < 0$$

$$z \cdot t > 0$$

eşitsizliklerine göre x , y , z ve t nin işaretleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	x	y	z	t
A)	+	-	+	+
B)	-	-	+	+
C)	-	-	-	+
D)	-	-	+	-
E)	+	+	+	-

2. VİDEO

7.

273	164	21	45	62
A	B	C	D	E

Yukarıda A, B, C, D ve E olarak harflendirilen kağıtların üzerlerine sayılar yazılmıştır.

Mahmut bu kağıtlardan 3 tanesini seçiyor.

Buna göre, Mahmut hangi kağıtları seçerse seçtiği kağıtların üzerlerinde yazılı olan sayıların toplamı tek olur?

- A) A – B – C B) A – B – D C) B – C – D
D) B – C – E E) C – D – E

3. VİDEO

8. a ve c tek, b çift sayı olmak üzere,

- I. $a^3 \cdot b^5$
II. $c^4 \cdot b^3 + a^5$
III. $a^3 \cdot b^7 \cdot c^4$

ifadelerinden hangileri tek sayıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

4. VİDEO

9. a, b ve c birer tam sayı olmak üzere,

$$\frac{a \cdot b + 3}{6} = c$$

eşitliğine göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) c çifttir.
B) b çifttir.
C) a çifttir.
D) a ve b tektir.
E) a ve b çifttir.

4. VİDEO

10. a bir tam sayı ve $3a + 5$ bir çift sayıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi çift sayıdır?

- A) $2a + 5$ B) $a + 4$ C) $9a + 6$
D) $5a - 8$ E) $5a + 7$

4. VİDEO

11.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline d & c \\ \hline a & b \\ \hline \end{array} = bd - ac$$

olduğuna göre aşağıdakilerden hangisinin sonucu çift sayıdır?

- A) $\begin{array}{|c|c|} \hline -2 & 5 \\ \hline 3 & 4 \\ \hline \end{array}$ B) $\begin{array}{|c|c|} \hline 5 & 3 \\ \hline 9 & 8 \\ \hline \end{array}$ C) $\begin{array}{|c|c|} \hline -2 & 5 \\ \hline 7 & 6 \\ \hline \end{array}$
D) $\begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 3 \\ \hline 9 & 5 \\ \hline \end{array}$ E) $\begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 5 \\ \hline 3 & 8 \\ \hline \end{array}$

4. VİDEO

12.

3a sayısının çift bir sayı olması için a'nın çift sayı olması gerekmez. a bir tam sayı olmayabilir.

5a + 7 sayısı tek sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisinin tek ya da çift olduğu kesin olarak söylenebilir?

- A) $3a + 9$ B) $a + 4$ C) $2a - 5$
D) $20a + 4$ E) $9a + 5$

4. VİDEO