

TYT

VİDEO KONU ANLATIMI
VİDEO SORU ÇÖZÜMÜ



destek

MATEMATİK

SORU BANKASI

- *ÖZEL DERS FORMATI*
- *KONU DESTEK TESTİ*
- *KONU UYGULAMA TESTİ*
- *KONU TARAMA TESTİ*

ens
Eğitimde Nitelikli Sayılır

BÜNYAMİN BAYRAKTUTAR
ÖF HOCA



135
TEST

1598
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
Eğitimde Nitelikli Sayfa

uygulamasını telefonunuza veya
tabletlerinize indirin.

Akıllı telefon ya da tablet
kullanmıyorsanız
www.ensyayinlari.com.tr
adresimizden

VIDEO KONU ANLATIMLARI'na
ve **VIDEO SORU ÇÖZÜMLERİ**'ne
kolaylıkla ulaşabilirsiniz.



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

www.lisedestek.com



Available on the iPhone
App Store

ANDROID APP ON
Google play

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: 978-625-81602-2-2
1007 - 1 - 23



Sayısal Branşlar Yayın Yönetmeni:
Biltan BÖYÜKOCAKOĞLU

Yazarlar:
ÖF HOCA - Bünyamin BAYRAKTUTAR

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.

Bu kitabın hazırlanmasında emeği geçen **Fatma ALKAN** hocamıza 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 | 65 |
| Rasyonel Sayılar | 67 |
| Birinci Dereceden Denklemler | 71 |
| Basit Eşitsizlikler | 77 |
| Mutlak Değer | 81 |
| Konu Tarama Testi - 1 | 87 |

5. ÜNİTE

| | |
|-------------------------------------|-----|
| ÖZEL SAYILAR VE SAYI YETENEĞİ | 91 |
| Üslü Sayılar | 93 |
| Köklü Sayılar | 101 |
| Sayı Yeteneği | 109 |
| Çarpanlara Ayırma | 111 |

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 | 169 |
| Karışım Problemleri | 177 |

8. ÜNİTE

| | |
|--|-----|
| ÖZEL PROBLEMLER | 183 |
| Grafik Problemleri ve Grafik Yorumlama | 185 |
| Tablo Problemleri ve Tablo Yorumlama | 189 |
| ÖSYM Tipi Sayısal Mantık Problemleri | 193 |
| Konu Tarama Testi - 2 | 201 |

9. ÜNİTE

| | |
|--|-----|
| KÜMELER VE FONKSİYONLAR | 205 |
| Küme Kavramı ve Kümelerde İşlemler | 207 |
| Kartezyen Çarpım ve Küme Problemleri | 211 |
| Fonksiyon Kavramı ve Fonksiyon Çeşitleri | 217 |
| Fonksiyonlarda İşlemler ve Değer Bulma | 221 |
| Bir Fonksiyonun Tersi ve Bileşke İşlemi | 227 |
| Fonksiyon Grafikleri ve Grafik Uygulamaları | 233 |

10. ÜNİTE

| | |
|----------------------------------|-----|
| VERİ VE SAYMA | 239 |
| Saymanın Temel Yöntemleri | 241 |
| Permütasyon | 243 |
| Kombinasyon | 247 |
| Binom Açılımı | 255 |
| Olasılık | 257 |
| İstatistiksel Hesaplamalar | 265 |

11. ÜNİTE

| | |
|---|-----|
| TYT İLERİ MATEMATİK | 269 |
| Polinomlar | 271 |
| II. Dereceden Denklemler | 279 |
| Karmaşık Sayılar | 283 |
| II. Dereceden Denklemler ve Kök Katsayı İlişkisi | 287 |
| Mantık | 293 |
| Genel Tarama Testi | 299 |

1.

ÜNİTE

MATEMATİĞE GİRİŞ

KONULAR

➤ **İŞlem Yeteneği ve İŞlem Önceliği**



Soruları çözmeden 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 | |

Bu ünite de ENS DESTEK TYT-MATEMATİK soru bankamıza özel olarak eklediğimiz bölümdür.

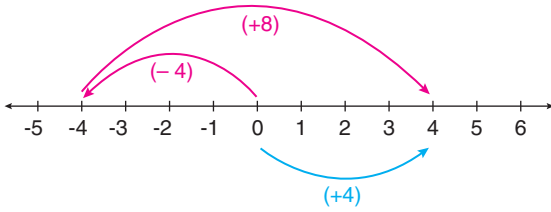
İşlem Yeteneği ve İşlem Önceliği

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

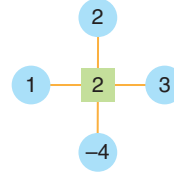
3. $34 - 12 + 6 - 8 + 11 + 5$

işleminin sonucu kaçtır?

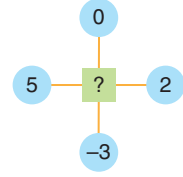
- A) 34
- B) 35
- C) 36
- D) 37
- E) 38

2. VİDEO

4.



Şekil I



Şekil II

Yukarıdaki şekillerde topların 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

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

ens

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

- Köy kahvaltısı: 30 TL
- Tekne turu: 20 TL
- ğle yemeği: 40 TL
- Hediyeelik eŐya: 50 TL

**Buna göre, Kadir gün sonunda kalan parasını aşağıdaki işlemlerden hangisini yaparak hesaplayabi-
bilir?**

- 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 iŐleminde her bir kutu bir sayı yerine kullanılı-
maktadır. 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

ens

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

İşlem Yeteneği ve İşlem Önceliği

1. Toplama mekiği modellemesinde köşedeki bölmelere yazılan sayıların toplamı ortadaki turuncu bölmeye yazılır. Aşağıda toplama mekiği modellemesinin iki örneği gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki toplama mekiği modellemelerinin hangisinde turuncu bölmeye yazılması gereken ifade yanlış verilmiştir?

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

6. VIDEO

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 doğrudur?

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

6. VIDEO

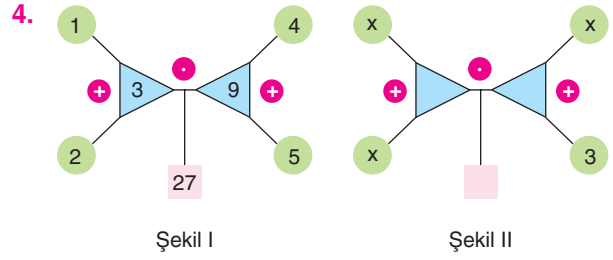
3. I. $2a \cdot 3a = 5a$
 II. $3b \cdot 2b = 6b^2$
 III. $4x \cdot 7y^2 = 28xy^2$

Yukarıda verilen işlemlerden hangileri doğrudur?

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

7. VIDEO

Konu Destek Testi - 2



Şekil I'de gösterilen $+$ topla \cdot 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. VIDEO

ens

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. VIDEO

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. VIDEO

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. VIDEO

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. VIDEO

ens

10. $\blacksquare = 21$ ve $\blacksquare = 15$ olmak üzere,

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

işleminin sonucu kaçtır?

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

10. VIDEO

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. VIDEO

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. VIDEO

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. VIDEO

İşlem Yeteneği ve İşlem Önceliği


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

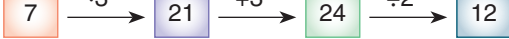
işleminin sonucu kaçtır?

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

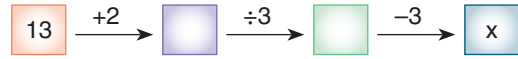
4. I. $3 - 2 - 1 + 4$
II. $2 - 3 + 2 - 1$
III. $4 - 2 + 5 - 3$
IV. $3 - 5 + 1 - 2$

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.

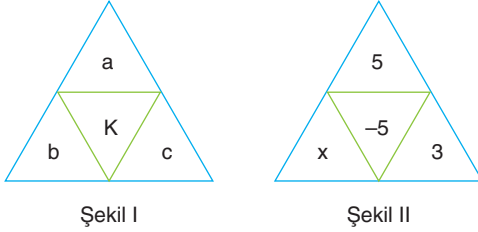
| | | | | |
|---|---|---|----|---|
| | I | | II | |
| 5 | | 3 | | 4 |

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.

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

ens

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.

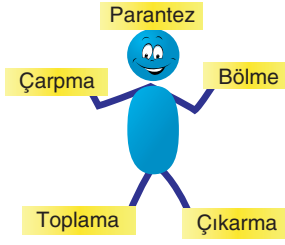
Buna göre,

$\triangle 2 - \triangle -2$

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

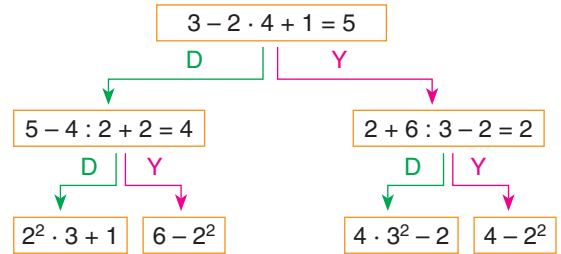
ens

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.

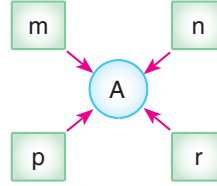
$$\triangle a = a^3 \text{ ve } \square b = -b$$

olarak veriliyor.

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

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

10.

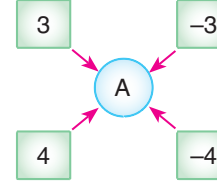


Yukarıdaki şekilde m, n, r ve p sıfırdan farklı birer tam sayı olmak üzere,

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

olarak tanımlanıyor.

Buna göre,



A değeri kaçtır?

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

ens

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

Sayı Kümelerinde İşlemler

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.

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

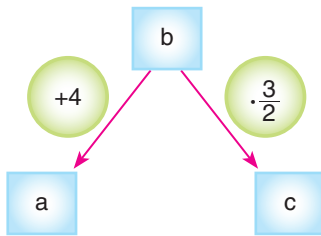
$$\frac{b}{c} = \frac{4}{7}$$

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.

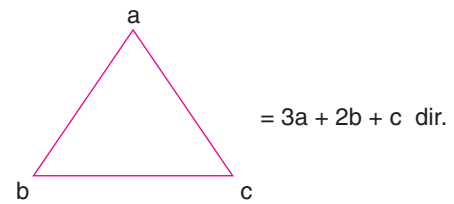
$$3a + 5b = 60$$

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

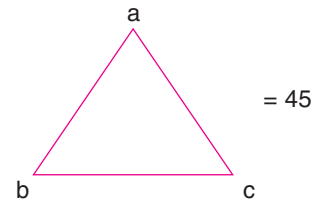
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

6. VİDEO

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



Buna göre,



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 pozitiftir?

- 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