

8. SINIF MATEMATİK KAZANIM ODAKLI SORU BANKASI

©Tudem Eğitim Hiz. San. ve Tic. A.Ş
1476/1 Sokak No: 10/51 Alsancak/Konak/İZMİR

Yazarlar: Tudem Yazı Kurulu

Dizgi ve Grafik: Tudem Grafik Ekibi

Baskı ve Cilt: Ertem Basım Yayın Dağıtım San. Tic. Ltd. Şti.
Eskişehir Yolu 40. km. Başkent OSB 22. Cadde No: 6 Malıköy/ANKARA
0 312 284 18 14

ISBN: 978-605-9493-23-9

Yayınevi sertifika no: 11945

Matbaa sertifika no: 16031

Tüm hakları saklıdır.

Bu yayının hiçbir bölümü, telif hakkı sahibinin önceden yazılı izni olmaksızın tekrar üretilemez, bir erişim sisteminde tutulamaz, herhangi bir biçimde elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da diğer yollarla iletilemez.

www.tudem.com

İçindekiler

1 - Sayılar ve İşlemler

Kazanım Testi 1 (Çarpanlar ve Katlar - Tam Sayıların Çarpanlarını Bulma)	6
Kazanım Testi 2 (Çarpanlar ve Katlar - EBOB - EKOK)	8
Kazanım Testi 3 (Çarpanlar ve Katlar - EBOB - EKOK Problemleri)	10
Kazanım Testi 4 (Çarpanlar ve Katlar - Aralarında Asal Sayılar)	12
Kazanım Testi 5 (Üslü İfadeler - Tam Sayıların Kuvvetleri)	14
Kazanım Testi 6 (Üslü İfadeler - Ondalık Gösterimleri Çözümleme)	16
Kazanım Testi 7 (Üslü İfadeler - Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar)	18
Kazanım Testi 8 (Üslü İfadeler - Sayıları 10'un Kuvvetleri ile Gösterme)	20
Kazanım Testi 9 (Üslü İfadeler - Bilimsel Gösterim)	22
Kazanım Testi 10 (Kareköklü İfadeler - Tam Kare Doğal Sayılar)	24
Kazanım Testi 11 (Kareköklü İfadeler - Tam Kare Doğal Sayıların Karekökleri)	26
Kazanım Testi 12 (Kareköklü İfadeler - Tam Kare Olmayan Doğal Sayıların Kareköklerini Tahmin Etme)	28
Kazanım Testi 13 (Kareköklü İfadeler - Gerçek Sayılar)	30
Kazanım Testi 14 (Kareköklü İfadelerle İşlemler - Kareköklü İfadelerle Çarpma ve Bölme İşlemi)	32
Kazanım Testi 15 (Kareköklü İfadelerle İşlemler - $a\sqrt{b}$ Şeklindeki Kareköklü İfadeler)	34
Kazanım Testi 16 (Kareköklü İfadelerle İşlemler - Kareköklü İfadeleri Doğal Sayı Yapan Çarpanlar)	36
Kazanım Testi 17 (Kareköklü İfadelerle İşlemler - Kareköklü İfadelerle Toplama ve Çıkarma İşlemi)	38
Kazanım Testi 18 (Kareköklü İfadelerle İşlemler - Ondalık Gösterimlerin Karekökleri)	40
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Sayılar ve İşlemler)	42
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Sayılar ve İşlemler)	46

2 - Olasılık - Geometri ve Ölçme

Kazanım Testi 1 (Basit Olayların Olma Olasılığı - Bir Olaya Ait Olası Durumlar)	50
Kazanım Testi 2 (Basit Olayların Olma Olasılığı - Bir Olayın Olma Olasılığı)	52
Kazanım Testi 3 (Üçgenler - Kenarortay - Açıortay - Yükseklik)	54
Kazanım Testi 4 (Üçgenler - Kenar Uzunlukları Arasındaki İlişkiler)	56
Kazanım Testi 5 (Üçgenler - Kenar Uzunlukları ile Açılar)	58
Kazanım Testi 6 (Üçgenler - Üçgen Çizme)	60
Kazanım Testi 7 (Üçgenler - Pisagor Bağlantısı)	62
Kazanım Testi 8 (Dönüşüm Geometrisi - Dönme ile Oluşan Görüntüler)	64
Kazanım Testi 9 (Dönüşüm Geometrisi - Öteleme ile Oluşan Görüntüler)	66
Kazanım Testi 10 (Dönüşüm Geometrisi - Yansıma ile Oluşan Görüntüler)	68
Kazanım Testi 11 (Dönüşüm Geometrisi - Dönme, Öteleme, Yansıma ile Oluşan Görüntüler)	70
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Olasılık - Geometri ve Ölçme)	72
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Olasılık - Geometri ve Ölçme)	76
Tekrar Testi 1 (Sayılar ve İşlemler - Olasılık - Geometri ve Ölçme)	80
Tekrar Testi 2 (Sayılar ve İşlemler - Olasılık - Geometri ve Ölçme)	84

3 - Cebir - Geometri ve Ölçme

Kazanım Testi 1 (Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler - Basit Cebirsel İfadeler)	90
Kazanım Testi 2 (Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler - Cebirsel İfadelerin Çarpımı)	92
Kazanım Testi 3 (Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler - Özdeşlikler)	94
Kazanım Testi 4 (Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler - Çarpanlara Ayırma)	96
Kazanım Testi 5 (Eşlik ve Benzerlik - Eşlik ve Benzerliği İlişkilendirme)	98
Kazanım Testi 6 (Eşlik ve Benzerlik - Eş ve Benzer Çokgenler)	100
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Cebir - Geometri ve Ölçme)	102
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Cebir - Geometri ve Ölçme)	106

4 - Cebir

Kazanım Testi 1 (Doğrusal Denklemler - Doğrusal Denklemlerin Grafiği)	112
Kazanım Testi 2 (Doğrusal Denklemler - Doğrunun Eğimi)	114
Kazanım Testi 3 (Doğrusal Denklemler - Bir Değişkeni Diğeri Cinsinden Yazma)	116
Kazanım Testi 4 (Doğrusal Denklemler - Denklem Çözme)	118
Kazanım Testi 5 (Denklem Sistemleri - Denklem Sistemlerini Çözme)	120
Kazanım Testi 6 (Denklem Sistemleri - Grafik ve Problemler)	122
Kazanım Testi 7 (Eşitsizlikler - Eşitsizliklerin İfadesi ve Sayı Doğrusunda Gösterimi)	124
Kazanım Testi 8 (Eşitsizlikler - Eşitsizliklerin Çözümü)	126
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Cebir)	128
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Cebir)	132
Tekrar Testi 1 (Cebir - Geometri ve Ölçme)	136
Tekrar Testi 2 (Cebir - Geometri ve Ölçme)	140

5 - Geometri ve Ölçme - Veri İşleme

Kazanım Testi 1 (Geometrik Cisimler - Dik Prizmalar)	144
Kazanım Testi 2 (Geometrik Cisimler - Dik Dairesel Silindir)	146
Kazanım Testi 3 (Geometrik Cisimler - Dik Dairesel Silindirin Yüzey Alanı)	148
Kazanım Testi 4 (Geometrik Cisimler - Dik Dairesel Silindirin Hacmi)	150
Kazanım Testi 5 (Geometrik Cisimler - Dik Piramit - Dik Koni)	152
Kazanım Testi 6 (Veri Düzenleme Değerlendirme ve Yorumlama - Histogram)	154
Kazanım Testi 7 (Veri Düzenleme Değerlendirme ve Yorumlama - Verileri Uygun Grafik ve Tablo ile Gösterme)	156
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Geometri ve Ölçme - Veri İşleme)	158
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Geometri ve Ölçme - Veri İşleme)	162
Tekrar Testi 1 (Geometri ve Ölçme - Veri İşleme)	166

6 - TEOG Denemeleri

TEOG - 1 Deneme 1	170
TEOG - 1 Deneme 2	174
TEOG - 2 Deneme 1	178
TEOG - 2 Deneme 2	182

YANITLAR	185
----------------	-----

Sevgili Öğrenci,

İyi bir eğitim almak, hayallerinizi gerçekleştirmek ve hedeflerinize ulaşmak için en gerekli unsurlardan biridir. Elinizdeki bu yayın, okulunuzdaki derslere yardımcı olacak temel ve seçici bir kaynaktır.

Bu kitapta her üniteyle ilgili kazanımlara yönelik kazanım pekiştirme testleri ve tekrar testleri yer almaktadır. Bu testlerde çalıştığınız bir konuyu ne kadar kavradığınızı ölçecek ve merkezî sınavlarda konuyla ilgili ağırlıklı olarak yer verilen önemli bilgileri kavrayacaksınız. Ayrıca kitabın sonunda 2 adet TEOG 1 ve 2 adet TEOG 2 deneme sınavı bulunmaktadır. Bu denemeler gireceğiniz sınavlar için hazırlık niteliği taşımaktadır.

Hayatın her aşamasında başarılı olmanız dileğiyle...

Yazı Kurulu

Ünite 1

Sayılar ve İşlemler

Konu	Testler	Kazanımlar
Çarpanlar ve Katlar	Kazanım Testi 1	8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların çarpanlarını bulur; pozitif tam sayıları üslü ifade ya da üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
	Kazanım Testi 2	8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.
	Kazanım Testi 3	
	Kazanım Testi 4	8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.
Üslü İfadeler	Kazanım Testi 5	8.1.2.1. Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar, üslü ifade şeklinde yazar.
	Kazanım Testi 6	8.1.2.2. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.
	Kazanım Testi 7	8.1.2.3. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
	Kazanım Testi 8	8.1.2.4. Sayıları 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
	Kazanım Testi 9	8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.
Kareköklü İfadeler	Kazanım Testi 10	8.1.3.1. Tam kare doğal sayıları tanıır.
	Kazanım Testi 11	8.1.3.2. Tam kare doğal sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.
	Kazanım Testi 12	8.1.3.3. Tam kare olmayan sayıların karekök değerlerinin hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.
	Kazanım Testi 13	8.1.3.4. Gerçek sayıları tanıır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir.
Kareköklü İfadelerle İşlemler	Kazanım Testi 14	8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
	Kazanım Testi 15	8.1.3.6. Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadeye katsayıyı kök içine alır.
	Kazanım Testi 16	8.1.3.7. Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir.
	Kazanım Testi 17	8.1.3.8. Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.
	Kazanım Testi 18	8.1.3.9. Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.
Kazanım Pekiştirme Testi 1		Sayılar ve İşlemler
Kazanım Pekiştirme Testi 2		Sayılar ve İşlemler

Çarpanlar ve Katlar

Tam Sayıların Çarpanlarını Bulma

1. Aşağıdakilerden hangisi 78 sayısının çarpanlarından biridir?

- A) 8
B) 23
C) 24
D) 39

2. 14 sayısı aşağıdakilerden hangisinin çarpanlarından biri değildir?

- A) 42
B) 58
C) 70
D) 112

3. Aşağıdaki sayılardan hangisinin tüm çarpanları 1, 2, 4, 8, 16 ve 32'dir?

- A) 32
B) 64
C) 96
D) 132

4. Aşağıdaki sayılardan hangisinin çarpan sayısı 4'tür?

- A) 12
B) 15
C) 17
D) 20

5. 420 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$
B) $2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7$
C) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7$
D) $2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7$

6. 114 sayısının en büyük asal çarpanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 57
B) 23
C) 19
D) 17

7.

A		2
...		2
...		3
...		7
...		11
1		

Yukarıda A sayısının asal çarpan algoritması verilmiştir.

Buna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 924 B) 858
C) 792 D) 637

10. I. $48 = 2^4 \cdot 3$
II. $180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$
III. $90 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$
IV. $320 = 2^5 \cdot 5$

Yukarıdaki eşitliklerden hangileri yanlıştır?

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



8. 210 sayısının asal çarpanlarının toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 10
C) 12 D) 17

11. 90 sayısının en büyük çarpanı en büyük asal çarpanının kaç katına eşittir?

- A) 9 B) 15
C) 18 D) 45

9. 18 sayısının asal olmayan çarpanlarının sayısı kaçtır?

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

12. Aşağıdaki sayılardan hangisinin en küçük asal çarpanı 3'tür?

- A) 30 B) 35
C) 42 D) 63

Çarpanlar ve Katlar EBOB - EKOK

1. 24 ve 32 sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

- A) 12 B) 8
C) 6 D) 4

2. 36 ve 40 sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?

- A) 360 B) 320
C) 240 D) 180

3. Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisinin EBOB'u en küçüktür?

- A) (12,16) B) (15,36)
C) (26,48) D) (28,42)

4. 24, 48 ve 64 sayılarını tam bölen en büyük doğal sayı kaçtır?

- A) 8 B) 12
C) 16 D) 24

5. 12 ve 18 sayılarına tam bölünebilen en küçük doğal sayı kaçtır?

- A) 72 B) 64
C) 48 D) 36

6. $\frac{EKOK(16,30)}{EBOB(16,30)}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 180 B) 150
C) 120 D) 60

7. $A = 15x = 25y = 45z$ eşitliğini sağlayan en küçük A doğal sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 100 B) 125
C) 175 D) 225

8.

A	B	2
A	C	2
A	D	3
D	E	3
E	1	3
1		

Yukarıda A ve B sayılarının asal çarpanlarına ayrılmış hali verilmiştir.

Buna göre A + B kaçtır?

- A) 63 B) 72
C) 90 D) 144

9. 20 ve 24 sayılarına tam bölünebilen 600'den küçük en büyük doğal sayı kaçtır?

- A) 540 B) 480
C) 360 D) 120

10. $EKOK(A,B) = EBOB(60,80)$ eşitliğini sağlayan (A,B) sayı çifti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (2,3) B) (3,8)
C) (4,5) D) (2,10)

11. $A = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$
 $B = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7$

Asal çarpanlarına ayrılmış biçimi verilen A ve B sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

- A) 180 B) 90
C) 60 D) 45

12. $A = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$
 $B = 2^2 \cdot 3$

Asal çarpanlarına ayrılmış biçimi verilen A ve B sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?

- A) 360 B) 300
C) 240 D) 180