



Matematik

KAZANIM ODAKLI

SORU BANKASI



Karekod
Çözümlü



Akıllı Tahta
Uygulamalı



Yazarlar

Mustafa Fatih BAL
Demet TAPTİK
Ahmet KILIÇ

8. SINIF MATEMATİK

EDİTÖR

Turgut MEŞE

YAZAR

Komasyon

Bütün hakları Giriş Yayınlarına aittir.

Yayıncının izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik yollarla ya da fotokopi yoluyla basımı, çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

1. Baskı: Markaj Yayınları

2. Baskı: Giriş Yayınları

ISBN

978-625-7815-24-6

SERTİFİKA NO.

40447

KAPAK TASARIMI

Giriş Yayınları Tasarım Ekibi

SAYFA TASARIMI

Giriş Yayınları Dizgi Ekibi

BASKI VE CİLT

Data Dijital

ANKARA



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33

WhatsApp: 0505 099 24 84

www.girisyayinlari.com

girisyayinlari@gmail.com

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

- ▶ POZİTİF TAM SAYILARIN POZİTİF TAM SAYI ÇARPANLARI 5
- ▶ EN KÜÇÜK ORTAK KAT (EKOK) 9
- ▶ EN BÜYÜK ORTAK BÖLEN (EBOB) 11
- ▶ ARALARINDA ASAL SAYILAR 13
- ▶ ÜSLÜ İFADELER (TAM SAYILARIN TAM SAYI KUVVETLERİ) 15
- ▶ ÜSLÜ İFADELER (KURALLAR VE İŞLEMLER) 17
- ▶ ONDALIK GÖSTERİMLERİ 10'UN TAM SAYI KUVVETLERİNİ KULLANARAK ÇÖZÜMLEME 19
- ▶ ÇOK BÜYÜK VE ÇOK KÜÇÜK SAYILARIN BİLİMSEL GÖSTERİMİ 21

2. ÜNİTE

- ▶ TAM KARE POZİTİF TAM SAYILAR İLE BU SAYILARIN KAREKÖKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ 25
- ▶ KAREKÖKLÜ SAYILARIN BULUNDUĞU TAM SAYI ARALIĞI 27
- ▶ KAREKÖKLÜ İFADELERDE $\sqrt{A^2B} = A\sqrt{B}$ DÖNÜŞÜMLERİ 29
- ▶ KAREKÖKLÜ İFADELERDE ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİ 33
- ▶ KAREKÖKLÜ İFADELERDE TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ 37
- ▶ KAREKÖKLÜ İFADEYİ DOĞAL SAYI YAPAN ÇARPANLAR 41
- ▶ ONDALIK GÖSTERİMLERİN KAREKÖKLERİ 43
- ▶ GERÇEK SAYILAR 45
- ▶ ÇİZGİ VE SÜTUN GRAFİKLERİNİ YORUMLAMA 47

3. ÜNİTE

- ▶ BİR OLAYIN OLASI DURUMLARI 51
- ▶ DAHA FAZLA, EŞİT, DAHA AZ OLASILIKLI DURUMLAR BİR OLAYIN OLMA OLASILIĞI 53
- ▶ BİR OLAYIN OLMA OLASILIĞI 55
- ▶ BASİT CEBİRSEL İFADELER 57
- ▶ CEBİRSEL İFADELERDE ÇARPMA İŞLEMİ 61
- ▶ ÖZDEŞLİKLER 65
- ▶ CEBİRSEL İFADELERİ ÇARPANLARINA AYIRMA ... 69

4. ÜNİTE

- ▶ BİRİNCİ DERECEDEKİ BİR BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER 73
- ▶ KOORDİNAT SİSTEMİ 77
- ▶ DOĞRUSAL İLİŞKİ 79
- ▶ DOĞRUSAL DENKLEMLERİN GRAFİĞİ 81
- ▶ DOĞRUSAL İLİŞKİ İÇEREN GERÇEK HAYAT DURUMLARI 83
- ▶ DOĞRUNUN EĞİMİ 85
- ▶ BİRİNCİ DERECEDEKİ BİR BİLİNMEYENLİ EŞİTSİZLİKLER 87

5. ÜNİTE

- ▶ ÜÇGENDE KENARORTAY, AÇIORTAY VE YÜKSEKLİK . 91
- ▶ ÜÇGENLERİN KENARLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ 93
- ▶ ÜÇGENDE AÇI - KENAR İLİŞKİSİ 95
- ▶ ÜÇGEN ÇİZİMİ 97
- ▶ PİSAGOR BAĞINTISI 99
- ▶ ÇOKGENLERDE EŞLİK - BENZERLİK 101

6. ÜNİTE

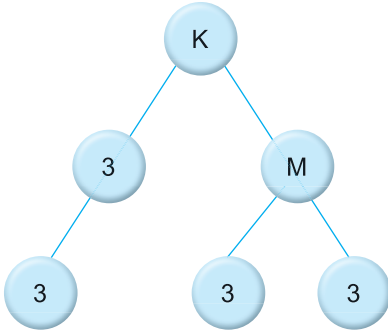
- ▶ ÖTELEME 105
- ▶ YANSIMA 107
- ▶ ARDIŞIK ÖTELEME VE YANSIMA 109
- ▶ DİK PRİZMALARIN TEMEL ELEMANLARI VE AÇINIMLARI 111
- ▶ DİK PRİZMALAR 113
- ▶ DİK DAİRESEL SİLİNDİR VE AÇINIMI 115
- ▶ DİK DAİRESEL SİLİNDİR VE DİK DAİRESEL SİLİNDİRİN YÜZEY ALANI 117
- ▶ DİK DAİRESEL SİLİNDİRİN HACMİ 119
- ▶ DİK PİRAMİT-DİK KONİ 123

- ▶ CEVAP ANAHTARI 126

GİRİŞ YAYINLARI



1.



Yukarıda verilen çarpan ağacına göre $K - M$ kaçtır?

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

2. İki doğal sayının çarpımı 50'dir.

Aşağıdakilerden hangisinin karesi bu doğal sayılardan biri olabilir?

- A) 11 B) 10 C) 5 D) 4

3. 15 ve 26 sayıları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bu iki sayı asaldır.
 B) Bu sayılar arasında 2 tane asal sayı vardır.
 C) Bu sayılar arasındaki tüm sayılar 1'e ve kendisine tam bölünür.
 D) 15'ten küçük en büyük asal sayı 11'dir.

4. 576 doğal sayısının asal çarpanlarına ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^4 \cdot 3^2$ B) $2^6 \cdot 3^2$ C) $2^5 \cdot 3^3$ D) $2^3 \cdot 3^2$

5.

- | | |
|---|---|
| A | 2 |
| B | 2 |
| C | 3 |
| D | 5 |
| 1 | |

Yukarıda verilen asal çarpan algoritmasına göre $\frac{A + C - B}{D}$ kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 9 D) 12

6. Asal çarpanları 10'dan küçük olan doğal sayılar, asal çarpanlarının kuvvetleri cinsinden aşağıdaki kurala göre kodlandırılacaktır.

- ◆ Sayı $2^x \cdot 3^y \cdot 5^z \cdot 7^t$ biçiminde asal çarpanlara ayrılıyor.
- ◆ $xyzt$ dört basamaklı sayısı, sayının kodu olarak belirleniyor.

Örneğin; $210 = 2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^1 \cdot 7^1$ olduğundan 210 sayısının kodu 1111'dir.

- I. 60 sayısının kodu 211'dir.
 II. Kodu 1201 olan sayı 90'dur.
 III. 144 sayısının kodu 3121'dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıdakilerden hangisi 324 sayısının bir pozitif tam sayı çarpanı değildir?

- A) 54 B) 72 C) 81 D) 162

8. 150 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarından en büyük üç tanesinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 155 B) 180 C) 230 D) 275



9.

1 br
 → 1 birim kare

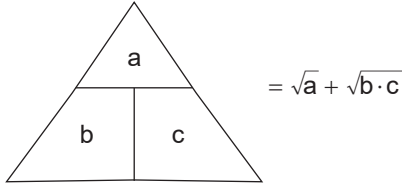
87 adet birim kareye en az kaç birim kare eklenirse bir karesel bölge oluşur?

- A) 34 B) 17 C) 15 D) 13

10. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

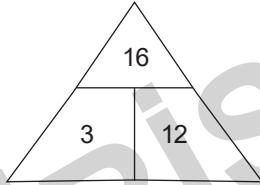
- A) $\sqrt{9} + \sqrt{4} = 13$ B) $\sqrt{25} + \sqrt{4} = 7$
 C) $\sqrt{9} + \sqrt{1} = 4$ D) $\sqrt{16} + \sqrt{4} = 6$

11.



a, b, c birer doğal sayı olmak üzere yukarıdaki işlem eşitliği veriliyor.

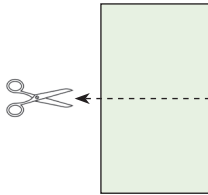
Buna göre;



işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 6

12.

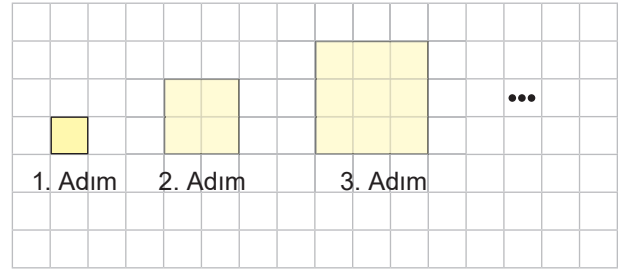


Kenar uzunlukları tam sayı olan yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki kâğıt iki eş parçaya ayrılıyor.

Oluşan parçalar kare olduğuna göre parçalardan birinin alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\sqrt{16}$ B) $\sqrt{81}$ C) $\sqrt{200}$ D) $\sqrt{256}$

13.



Yukarıda verilen örüntünün 5. adımında kaç birimkare vardır?

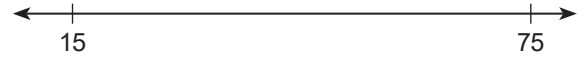
- A) 25 B) 15 C) 10 D) 5

14. $\sqrt{A} = 20$ ve $\sqrt{B} = 30$ eşitlikleri veriliyor.

Buna göre B - A farkının sonucu kaçtır?

- A) 100 B) 300 C) 500 D) 900

15.

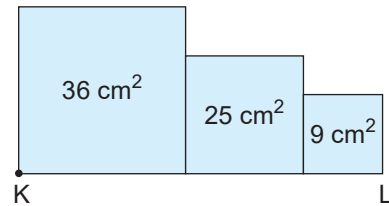


Yukarıda gösterilen sayı doğrusunda 15 ile 75 arasında olan tam kare sayılarının en küçüğü X ve en büyüğü Y'dir.

Buna göre Y + X işleminin sonucu kaçtır?

- A) 100 B) 80 C) 60 D) 40

16.



Yukarıda gösterilen karelerin alanları içine yazılmıştır. Bu karelerin bir kenar uzunluğu KL ile çakışiktır.

Buna göre KL uzunluğu kaç metredir?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14

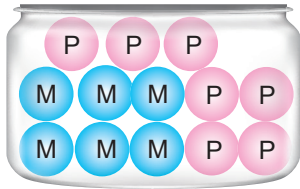


1. Bir madeni para havaya atılıyor.

Üst yüze gelecek olan sonuçlar için olası durum sayısı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

- 2.



Yukarıda gösterilen kavanozdan bir top çekilecektir.

Buna göre olası durum sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 10 D) 13

3. Bir zar atılıyor.

Buna göre oluşacak olası durum sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8

4. Bir sınıfta 13 kız öğrenci, 12 erkek öğrenci vardır.

Bu sınıftan rastgele bir öğrencinin seçilmesindeki olası durum sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 18 D) 25

5. Rakamları aynı olan iki basamaklı sayıların oluşturduğu olası durum sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6

6. 20 kırmızı gül, 23 mavi gül, x beyaz gülün olduğu bir vazodan rastgele gül çekme olayında tüm çıktıkların sayısı 60 olduğuna göre x kaçtır?

- A) 30 B) 23 C) 20 D) 17

- 7.



1. kutuda bulunan 5 yeşil ve 4 mavi top boş olan 2. kutuya atılıyor.

Buna göre son durumda 2. kutudan bir top çekme olası durum sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 5 D) 4

- 8.

Sınıf	Kız öğrenci	Erkek öğrenci
8/A	12	18
8/B	15	16

Yukarıdaki tabloda 8/A ve 8/B'de bulunan kız ve erkek öğrenci sayıları gösterilmiştir.

8/A sınıfından bir öğrenci seçme olası durum sayısı A, 8/B sınıfından bir öğrenci seçme olası durum sayısı B'dir.

Buna göre $B - A$ kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7



1. $2x - 3 = 13$ denkleminde x kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

2. $3x - 1 = x + 5$ eşitliğinde x kaçtır?

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

3. $5(x - 1) = 2x$ eşitliğinde x kaçtır?

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

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

denkleminde x kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4

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

denkleminde a kaçtır?

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

6.

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

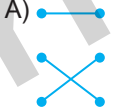
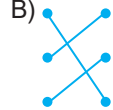
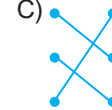
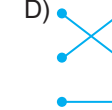
denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

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

7.

$3x - 1 = 2$	• •	3
$5x + 5 = 0$	• •	1
$6 - 2x = 0$	• •	-1

Yukarıda verilen denklemlerin köklerinin doğru eşleştirilmeleri hangi seçenekte verilmiştir?

- A)  B)  C)  D) 

8. $5a - 1 = 9$ ve $\frac{b - 1}{2} = 2$ denklemleri veriliyor.

Buna göre $a + b$ kaçtır?

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

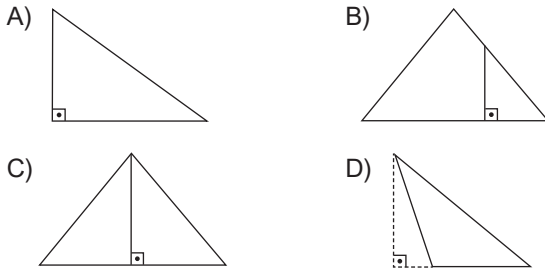
9. $\frac{x - 1}{2} + \frac{x + 1}{3} = 4$

Yukarıda verilen denklemin sağlayan x değerinin karesi kaçtır?

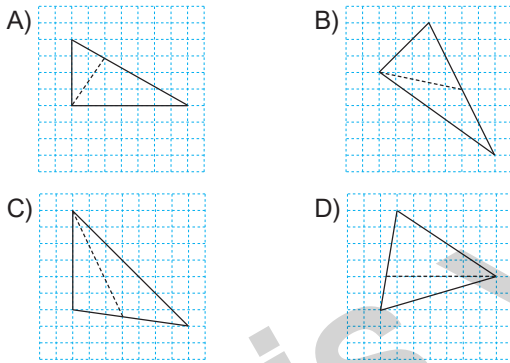
- A) 36 B) 25 C) 16 D) 9



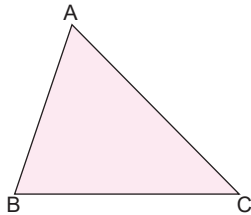
1. Aşağıda verilen üçgenlerden hangisinde yükseklik çizilmemiştir?



2. Aşağıdaki üçgenlerin hangisinde herhangi bir kenarına ait kenarortay çizilmiştir?



3.



Yukarıdaki şekilde verilen ABC üçgeni biçimindeki kağıt, [AC] ve [BC] kenarları üst üste gelecek biçimde katlandığında katlama çizgisi aşağıdaki ifadelerden hangisini meydana getirmiş olur?

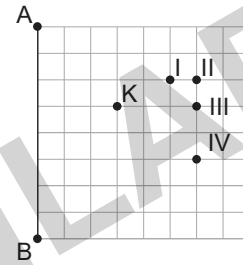
- A) ACB açısının açıortayı
- B) [AB] kenarına ait kenarortay
- C) [AB] kenarına ait yükseklik
- D) CBA açısının açıortayı

4. Bir ABC ikizkenar üçgeninde $|AC| = |AB|$ olmak üzere B köşesi C köşesinin üzerine gelecek şekilde katlanıp tekrar açılıyor.

Oluşan katlama çizgisi hangisidir?

- A) AB kenarına ait yükseklik
- B) C köşesine ait açıortay
- C) AC kenarına ait kenarortay
- D) BC kenarına ait yükseklik

5.



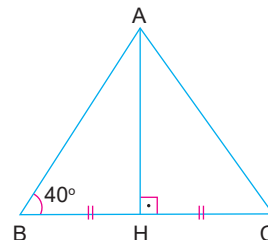
Yukarıda verilen şekle göre, hangi nokta C köşesi seçilirse ABC üçgeninin AB kenarına ait kenarortayı K noktasından geçer?

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

6. Bir ABC üçgeninde A açısı 120° , B açısı 30° ise, C açısının oluşturduğu açıortaylar C açısını kaçar derecelik dilime ayırır?

- A) 15
- B) 20
- C) 30
- D) 35

7.



ABC bir üçgen;

$[AH] \perp [BC]$

$|BH| = |HC|$

$m(\widehat{HBA}) = 40^\circ$ ise

$m(\widehat{HAC})$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30
- B) 40
- C) 50
- D) 60



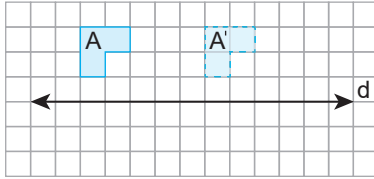
Öteleme

1. $A(2,3)$ noktası sağa doğru ötelenerek A' noktası elde ediliyor.

Buna göre A' noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $A'(3,4)$ B) $A'(3,3)$
C) $A'(1,3)$ D) $A'(1,4)$

2.



Yukarıda gösterilen A şekli A' konumuna getiriliyor.

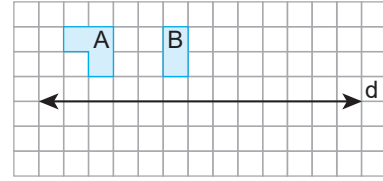
Buna göre A şekline hangi hareket yaptırılmıştır?

- A) d doğrusu boyunca 3 birim sağa ötelenmiştir.
B) d doğrusu boyunca 3 birim sola ötelenmiştir.
C) d doğrusu boyunca 5 birim sağa ötelenmiştir.
D) d doğrusu boyunca 4 birim sağa ötelenmiştir.
3. $M(-3,5)$ noktası y eksenini boyunca ötelenerek $M'(-3,0)$ noktası elde ediliyor.

Buna göre elde edilen M' noktası aşağıdaki hareketlerden hangisi ile oluşmuştur?

- A) Aşağı doğru 5 birim ötelenmiştir.
B) Aşağı doğru 4 birim ötelenmiştir.
C) Yukarı doğru 3 birim ötelenmiştir.
D) Yukarı doğru 5 birim ötelenmiştir.

4.



Yukarıda gösterilen A şekli sağa doğru 5 birim öteleniyor. B cismi ise sabit tutuluyor.

Buna göre son durumda A ile B 'nin konumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) B)
- C) D)

5. **Aşağıdaki noktalar üzerinde yapılan ötelemelerden hangisinin yeni koordinatı yanlış verilmiştir?**

- A) $A(3,5) \rightarrow 2$ birim aşağı öteleme $A'(3,3)$
B) $B(1,3) \rightarrow 1$ birim yukarı öteleme $B'(1,1)$
C) $C(1,-1) \rightarrow 1$ birim yukarı öteleme $C'(1,0)$
D) $D(4,4) \rightarrow 2$ birim aşağı öteleme $D'(4,2)$

6. $A(3,x)$ noktası 3 birim yukarı öteleniyor ve $A'(3,0)$ noktası elde ediliyor.

Buna göre x kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 0 D) 1



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5'inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi
Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Telefon: 0 312 384 20 33 Belgegeçer: 0312 342 23 58
WhatsApp: 0505 099 24 84
www.giris yayinlari.com | girisyayinlari@gmail.com

