



Matematik

KAZANIM ODAKLI

SORU BANKASI



Karekod
Çözümlü



Akıllı Tahta
Uygulamalı



9 786256 833876



Giriş
Yayınları

Yazarlar

Mustafa Fatih BAL
Tuba AÇIKBAŞ
Funda Gül BİLİCİ
Ömer YANIK

10. 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

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

- ▶ SAYMA YÖNTEMLERİ VE FAKTÖRİYEL 5
- ▶ PERMÜTASYON VE
TEKRARLI PERMÜTASYON 7
- ▶ KOMBİNASYON 9
- ▶ PASCAL ÜÇGENİ - BİNOM AÇILIMI 14
- ▶ BASİT OLAYLARI OLASILIKLARI 17

2. ÜNİTE

- ▶ FONKSİYONLAR 21
- ▶ FONKSİYON ÇEŞİTLERİ 23
- ▶ FONKSİYONLARDA DÖRT İŞLEM 25
- ▶ FONKSİYONLARIN GRAFİĞİ 27
- ▶ BİREBİR VE ÖRTEN FONKSİYONLARLA İLGİLİ
UYGULAMALAR 29
- ▶ İKİ FONKSİYONUN BİLEŞKESİ 32
- ▶ BİR FONKSİYONUN TERSİ 35

3. ÜNİTE

- ▶ POLİNOM KAVRAMI - İKİ POLİNOMUN EŞİTLİĞİ -
POLİNOMLARDA DÖRT İŞLEM 38
- ▶ POLİNOMLARDA KALAN BULMA 41
- ▶ POLİNOMLARIN ÇARPANLARA AYRILMASI 46
- ▶ RASYONEL İFADELERİN SADELEŞTİRİLMESİ 48

4. ÜNİTE

- ▶ İKİNCİ DERECEDEEN BİR BİLİNMEYENLİ
DENKLEMLERİN ÇÖZÜMÜ 52
- ▶ İKİNCİ DERECEDEEN BİR BİLİNMEYENLİ
DENKLEMİN KÖKLERİ 55
- ▶ KARMAŞIK SAYILAR 57
- ▶ İKİNCİ DERECEDEEN BİR BİLİNMEYENLİ DENKLEMİN
KÖKLERİ İLE KATSAYILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ 60
- ▶ KÖKLERİ VERİLEN İKİNCİ DERECEDEEN
DENKLEMİN YAZILMASI 62

5. ÜNİTE

- ▶ ÇOKGENLER 63
- ▶ DÖRTGENLER VE ÖZELLİKLERİ 66
- ▶ YAMUK VE ÖZELLİKLERİ 68
- ▶ PARALELKENAR VE ÖZELLİKLERİ 70
- ▶ EŞKENAR DÖRTGEN VE ÖZELLİKLERİ 72
- ▶ DİKDÖRTGEN VE ÖZELLİKLERİ 74
- ▶ KARE VE ÖZELLİKLERİ 77
- ▶ DELTOİD VE ÖZELLİKLERİ 80
- ▶ DÖRTGENLER VE ÇOKGENLER 84

6. ÜNİTE

- ▶ PRİZMALAR - DİK PRİZMA 86
- ▶ DÜZGÜN DİK PİRAMİT 90
- ▶ CEVAP ANAHTARI 94



1. 4 farklı gömleği ve 5 farklı kazağı olan Emre bir gömlek veya 1 kazağı kaç farklı şekilde giyinebilir?

- A) 4 B) 9 C) 12 D) 20 E) 25

2. 5 farklı kitap 6 öğrenciye kaç farklı şekilde verilebilir?

- A) 6! B) 5! C) 5^6 D) 6^5 E) 30

3. 8 kişilik bir gruptan bir başkan, bir başkan yardımcısı ve bir sekreter kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 512 B) 392 C) 354
D) 348 E) 336

4. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesinin elemanları ile üç basamaklı rakamları farklı 5 ile bölünebilen kaç sayı yazılabilir?

- A) 60 B) 55 C) 50 D) 30 E) 25

5. Öğle yemeği için lokantaya giden bir kişiye aşağıdaki menü verilmiştir.

ANA YEMEK	
◆ Sarma	
◆ Kuru fasulye	
◆ Lahmacun	
◆ Köfte	
ÇORBA	TATLI
◆ Tarhana	◆ Sütlaç
◆ Mercimek	◆ Tulumba
	◆ Kazandibi

Menüde yer alan çorba, ana yemek ve tatlı çeşitlerinden birer tane seçecek olan bir kişi kaç farklı öğle yemeği yiyebilir?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 24

6. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesinin elemanları ile üç basamaklı kaç farklı çift sayı yazılabilir?

- A) 168 B) 160 C) 156 D) 152 E) 144

7. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin elemanları kullanılarak 2000 ile 5000 arasında rakamları farklı dört basamaklı kaç farklı sayı yazılabilir?

- A) 120 B) 180 C) 200 D) 240 E) 375



1. Birbirinden farklı 4 matematik, 3 fizik ve 2 kimya kitabı bir kütüphanenin rafına, aynı tür kitaplar yan yana olmak üzere kaç farklı şekilde sıralanabilir?
- A) $9!$ B) $3! \cdot 4! \cdot 2!$ C) $3! \cdot 4! \cdot 2! \cdot 3!$
D) $7! \cdot 2!$ E) $5! \cdot 4!$
2. $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesinin 3'lü permütasyonlarının kaç tanesinde 4 elemanı bulunur?
- A) 30 B) 45 C) 60 D) 90 E) 120
3. $A = \{D, E, N, İ, Z\}$ kümesinin 3'lü permütasyonlarının kaç tanesinde D elemanı bulunur, N elemanı bulunmaz?
- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 42
4. Büşra ve Kübra'nın aralarında bulunduğu 5 kişilik bir grupta, Büşra ve Kübra yan yana gelmemek koşulu ile düz bir sırada kaç farklı şekilde sıralanabilirler?
- A) 72 B) 60 C) 54 D) 48 E) 36
5. 6, 6, 5, 5, 5, 4, 4, 2 rakamları kullanılarak 5 ile başlayıp 2 ile biten 8 basamaklı kaç farklı doğal sayı yazılabilir?
- A) 120 B) 90 C) 84 D) 72 E) 60
6. MERMERCİ kelimesinin harflerinin yerleri değiştirilerek yazılabilen anlamlı ya da anlamsız 8 harfli kelimelerin kaç tanesinde M harfini E harfi takip eder?
- A) 75 B) 90 C) 108 D) 120 E) 180
7. $A = \{g, ü, l, ş, a, h\}$ kümesinin elemanlarıyla "güülgüül, şahşahg, üalaüala" gibi kelimeler yazılabilir.
- Buna göre A kümesinin elemanlarıyla örnekte görüldüğü gibi ilk dört harfi ve son dört harfi aynı olan sekiz harfli kaç farklı kelime yazılabilir?
- A) 5^8 B) 6^4 C) $5.6!$ D) 6^5 E) $6!$
8. "LEBLEBİ" kelimesinin harflerinin yerleri değiştirilerek anlamlı ya da anlamsız yedi harfli B ile başlayan kaç farklı kelime yazılabilir?
- A) 45 B) 60 C) 120 D) 150 E) 180



1. $f(x) = 2^{x-4}$ olduğuna göre $\frac{f(4)}{f(10)}$ işleminin sonucu

aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{64}$ E) $\frac{1}{128}$

2. $f(3^x) = 9^{2x+1}$ ise $f(9)$

fonksiyonu kaç eşittir?

- A) 3^2 B) 3^5 C) 3^7 D) 3^9 E) 3^{10}

3. $f\left(\frac{x+1}{x}\right) = x + k$ ve $f(3) = -2$

olduğuna göre k sayısı kaçtır?

- A) $-\frac{5}{2}$ B) $-\frac{3}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 0 E) $\frac{1}{4}$

4. Bir yazar, anlaştığı yayınevinden ayda 5000 TL ücret ve yazdığı kitapların o ayki baskı sayısı kadar %4 prim almaktadır. Yazarın hazırladığı kitabın şubat ayında x baskısı yapılmıştır.

Yazarın yayınevinden alacağı toplam ücret f olduğuna göre şubat ayında yazara yapılacak ödemeyi gösteren fonksiyon aşağıdakilerden hangisidir?

A) $f(x) = \frac{2x}{100} + 4200$ B) $f(x) = \frac{3x}{5} + 4800$

C) $f(x) = \frac{4x}{100} + 5000$ D) $f(x) = \frac{8x}{50} + 5000$

E) $f(x) = \frac{6x}{15} + 3200$

5. x : "Bir x doğal sayısının rakamları aynı ise rakamlarından biri, rakamları farklı ise sayıyı oluşturan rakamların en büyüğü" şeklinde tanımlanıyor.

Doğal sayılar kümesi üzerinde bir f fonksiyonu her x doğal sayısı için; $f(x) = x + x$ dir.

Buna göre $f(67)$ kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 67 D) 74 E) 82

6. Bir firmanın zamana (x yıl) bağlı gelir fonksiyonu $f(x)$, gider fonksiyonu $g(x)$ 'tir.

◆ $0 \leq x \leq 50$ $f(x) = x + 4$

◆ $0 \leq x \leq 50$ $g(x) = \frac{4}{5}x + 6$ olarak tanımlanmıştır.

Buna göre hangi yılda gelirin gidere oranı $\frac{7}{6}$ olur?

- A) 36 B) 40 C) 45 D) 52 E) 56

7. \mathbb{R} gerçekte sayı kümesini göstermektedir.

$A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ olduğuna göre;

I. $f: A \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = \frac{x}{x+1}$

II. $g: A \rightarrow \mathbb{R}$ $g(x) = |x - 2|$

III. $h: A \rightarrow \mathbb{R}$ $h(x) = \sqrt{3-x}$

öncüllerinden hangileri bir fonksiyon belirtir?

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

8. $f: A \rightarrow B$ ve $f(x) = 2x + 3$ olup $f(A) = \{-7, 5, 11\}$

olduğuna göre A kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-7, -5, 11\}$ B) $\{-1, 4, 5\}$ C) $\{-5, 1, 4\}$
D) $\{-5, -4, -1\}$ E) $\{-3, -1\}$



1. f , sabit bir fonksiyondur.

$f(x) = (a + b + 3)x^2 + 6a + 3(4 + 2b)$ olduğuna göre $f(a + b)$ 'nin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -9 B) -6 C) 0 D) 3 E) 6

2. f , birim fonksiyon olmak üzere;

$f(x) = (m + 6)x + n$ olduğuna göre $m + n$ kaçtır?

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

3. f sabit ve g birim fonksiyon olmak üzere;

$f(4) = -3$ ise $f(-1) + g(2)$ kaç eşittir?

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

4. $A = \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_{105}\}$ olmak üzere

$f: A \rightarrow B$, $f(x) = \frac{4}{5}$ fonksiyonu veriliyor.

$f(x_1) + f(x_2) + f(x_3) + \dots + f(x_{105}) = T$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 80 B) 81 C) 82 D) 83 E) 84

5. $f: \mathbb{R} - \{2\} \rightarrow \mathbb{R} - \{a\}$

$f(x) = \frac{ax + b}{x - c}$ sabit fonksiyonu tanımlanıyor.

Buna göre c sayısı kaçtır?

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

6. $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2, & x \geq 4 \\ x - 3, & x < 4 \end{cases}$

olarak tanımlanıyor.

Buna göre $f(4) + f(2)$ sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) -15 B) -7 C) 0 D) 8 E) 17

7. f , doğrusal bir fonksiyon ve $f(-3) = -18$, $f(0) = -9$

olduğuna göre $f(4)$ fonksiyonunun değeri kaçtır?

- A) 18 B) 9 C) 6 D) 4 E) 3

8. Aşağıda g_1, g_2, g_3 fonksiyonları ve tanımlı oldukları aralıklar verilmiştir.

$g_1: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^-$	$g_1(x) = -x^2 + 5$
$g_2: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$	$g_2(x) = x$
$g_3: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{Z}^+$	$g_3(x) = \sqrt{x} + 5$

Buna göre verilen ifadelerden hangisi örten fonksiyon değildir?

- A) Yalnız g_2 B) g_1 ve g_2 C) g_1 ve g_3
D) g_2 ve g_3 E) g_1, g_2 ve g_3



1. Aşağıda verilen fonksiyonlardan hangisi bir polinomdur?

- A) $f(x) = 8 - \sqrt[3]{x}$ B) $f(x) = 2x^2 - \frac{4}{x} + 1$
C) $f(x) = 6x^2 + x^{-1}$ D) $f(x) = 6x^3 - \sqrt{2}x^2 + 5$
E) $f(x) = 8x^{-4} + 6x^2 + 3$

2. $P(x) = 6x^3 - 3x^{\frac{11}{m-2}} + x^{m-4} + 5$ bir polinom belirttiğine göre $P(x)$ polinomunun derecesi kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9

3. $P(x) = ax^b + 4x^2 + 3x + c$ polinomunun derecesi 7, baş katsayısı 6 ve sabit terimi -9 dur.

Buna göre;

- I. ax^c III. cx^a
II. $bx^a + c$ IV. $bx^c + ax$

verilenlerden hangileri bir polinom belirtir?

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

4. $P(x)$ bir polinom olmak üzere;

$P(x + 1) + P(x - 2) = 8x - 12$ olduğuna göre $P(x)$ polinomunu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-2x - 4$ B) $4x - 2$ C) $4x - 4$
D) $2x + 8$ E) $4x - 6$

5. $P(x) = (2m + 3)x^3 - 4x^2 + 3n - 8$

$$Q(x) = 7x^3 - (p + 2)x^2 + 1$$

$P(x)$ ve $Q(x)$ polinomları birbirine eşit ise $m + n + p$ kaçtır?

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

6. $P(x) = 12x^4 - 2x^3 + 8x^2 + 10x$ polinomu, $Q(x) = 3x - 2$ polinomuna bölündüğünde bölüm polinomunun derecesi aşağıdakilerden hangisi olur?

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

7. Bir $P(x)$ polinomu $x - 2$ ile bölündüğünde bölüm $x^3 + 2x^2$ ve kalan -6'dır.

Buna göre $P(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. $P(x) + P(2x) = x^3 - 4x^2 + x - 6$ olduğuna göre $P(3x)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?

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



1. $P(x) = 4x^2 + 3x - 5$ polinomunun $x - 3$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?
A) 15 B) 25 C) 35 D) 40 E) 45
2. $P(x) = x^2 - 4x - 5$ polinomunun sıfırları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
3. $P(x) = -4x^9 + 6x^6 + x^3 + 1$ polinomunun $x - \sqrt[3]{3}$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?
A) -12 B) -36 C) -50 D) -24 E) 40
4. $P(x) = x^4 - 3x^2 + 1$ polinomu $Q(x) = x - 3$ ile bölündüğünde elde edilecek kalan aşağıdakilerden hangisidir?
A) 28 B) 31 C) 47 D) 55 E) 60
5. $P(2x + 1) = x^3 - 2x^2 + x - 5$ polinomu veriliyor.
Buna göre $P(x + 3)$ polinomunun $x + 2$ ile bölümünden elde edilecek kalan aşağıdakilerden hangisidir?
A) -5 B) -4 C) -3 D) -2 E) -1
6. $P(x) = ax^4 - 3x^3 + 2x^2 + 1$ polinomunun $Q(x) = x - 2$ ile tam bölünmesi için a değeri kaç olmalıdır?
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{10}{11}$ D) $\frac{13}{14}$ E) $\frac{15}{16}$
7. Bir bölme işleminde bölen $-x + 2$, bölüm $x^2 + 4x$ ve kalan 2 ise bölünen polinom aşağıdakilerden hangisidir?
A) $-x^3 - 2x^2 + 8x + 2$
B) $x^3 - x^2 + 2x + 8$
C) $x^4 + x^3 + 2$
D) $x^3 + 2x^2 + 8x + 5$
E) $-x^3 + 4x + 6$
8. $P(x) = x^3 - mx + 6$ olmak üzere $P(x - 1)$ polinomunun $x + 1$ 'e bölümünden kalan ile $P(x + 1)$ polinomunun $x - 2$ 'ye bölümünden kalanlar birbirine eşittir.
Buna göre m kaçtır?
A) 6 B) 7 C) 10 D) 11 E) 13
9. $P(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ polinomu $x - 1$ ile tam bölündüğüne göre aşağıda verilen seçeneklerden hangisi kesinlikle doğrudur?
A) $a - b + c = 0$
B) $a + d = c + e$
C) $a + b + c = d + e$
D) $a + b - c = d + e$
E) $a + b + c + d + e = 0$



1. $x^2 + ax + 12 = 0$ denkleminin köklerinden biri -2 olduğuna göre a değeri kaçtır?

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

2. $4x^2 - 64 = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-1\}$ B) $\{0, 1\}$ C) $\{-2, 2\}$
D) $\{-4, +4\}$ E) $\{2, 4\}$

3. $8x^2 - 24x = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0, 1\}$ B) $\{0, 3\}$ C) $\{-3, 3\}$
D) $\{-1, 0\}$ E) $\{-3, 0\}$

4. $2x^2 + 7 = 0$ denkleminin reel sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-\frac{7}{2}, 0\}$ B) $\{0, 2\}$ C) \emptyset
D) $\{-\frac{7}{2}, \frac{1}{2}\}$ E) $\{-2, \frac{1}{2}\}$

5. $4x^2 - 10x + 4 = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{\frac{1}{2}, 2\}$ B) $\{0, \frac{1}{2}\}$ C) $\{1, 2\}$
D) $\{-1, 0\}$ E) $\{2, 3\}$

6. $(m^2 - 4)x^3 + x^{6-2m} + 3x - 2 = 0$ eşitliği ikinci dereceden bir denklem olduğuna göre m kaçtır?

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

7. $2x^2 - 4x - 6 = 0$ denkleminin kökleri m ve n 'dir. $m > 0$ ve $n < 0$ 'dir.

Buna göre;

$$\frac{2}{2m^2 - 4} + \frac{3}{3n^2 - 5n - 1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

8. $x^2 + 8x + 18 = 0$ denkleminin reel sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $\{1\}$ C) $\{1, 2\}$
D) $\{2\}$ E) $\{1, 3\}$

9. $2x^2 - x - 3 = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-1, \frac{1}{2}\}$ B) $\{0, 1\}$ C) $\{-1, \frac{3}{2}\}$
D) $\{2, 3\}$ E) $\{-2, \frac{1}{3}\}$



1. $x^2 - 11x + 15 = 0$ ikinci dereceden denkleminin köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\frac{10 - \sqrt{51}}{2}$ B) $\frac{11 + \sqrt{61}}{2}$ C) $\frac{10 - \sqrt{71}}{4}$
D) $\frac{11 - \sqrt{31}}{2}$ E) $\frac{11 + \sqrt{21}}{3}$
2. $x^2 + 3x - 1 = 0$ denkleminin köklerinden küçük olanı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\frac{-3 - \sqrt{13}}{2}$ B) $\frac{-4 - \sqrt{13}}{2}$ C) $\frac{1 + \sqrt{14}}{2}$
D) $\frac{2 + \sqrt{7}}{3}$ E) $\frac{3 - \sqrt{7}}{2}$
3. $4ax^2 - (4a + 2)x + a = 0$ denkleminin farklı iki gerçel kökü vardır.
Buna göre a'nın en küçük pozitif tam sayı değeri kaçtır?
- A) $\frac{1}{4}$ B) 0 C) 1 D) 2 E) 3
4. $(a - 1)x^2 - 6x - 1 = 0$ denkleminin gerçel iki farklı kökü vardır.
Buna göre a'nın alabileceği en küçük iki tam sayı değeri toplamı kaçtır?
- A) -13 B) -12 C) -9 D) -6 E) -3
5. $2x^2 + mx + m - 2 = 0$ denkleminin çift katlı kökü olduğuna göre bu kök aşağıdakilerden hangisidir?
- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2
6. $2x^2 + x - 1 = 0$ denkleminin pozitif kökü aşağıda verilen aralıkların hangisinde yer almaktadır?
- A) (3, 4) B) (4, 5) C) (2, 3)
D) (1, 2) E) (0, 1)
7. $4x^2 + (m - 1)x + 9 = 0$ denkleminin gerçel kökü olmadığına göre m'nin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) (-10, 11) B) (-11, 10) C) (-11, 13)
D) (11, 12) E) (12, 13)
8. $\sqrt{2x-1} + \sqrt{x+2} = 1$ ise denklemini sağlayan x değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?
- A) $3 - \sqrt{7}$ B) $\sqrt{7} + \sqrt{3}$ C) $6 - 2\sqrt{7}$
D) $5 - 3\sqrt{7}$ E) $7 - 3\sqrt{2}$
9. $2\sqrt{1-x} = |x+3|$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $-2\sqrt{5}$ B) -5 C) -10
D) $4\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{5} - 4$



1. Beş kenarlı bir çokgenin iç açıları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 180° B) 360° C) 540° D) 720° E) 900°

2. Bir sekizgenin iç açıları toplamı ile dış açıları toplamı kaç dik açıdır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 16 E) 20

3. İç açıları toplamı dış açıları toplamının 4 katına eşit olan çokgen kaç kenarlıdır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

4. Bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü, bir dış açısının ölçüsünün 6 katı ise çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

5. Kenar sayısı en az olan çokgenin iç açıları toplamı kaçtır?

- A) 90 B) 180 C) 360 D) 480 E) 540

6. Düzgün dokuzgenin bir iç açısının bir dış açısına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

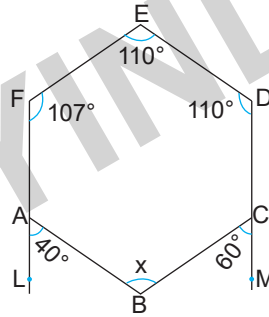
7. Düzgün ongenin bir iç açısı x , bir dış açısı y olduğuna göre $x - y$ farkı kaçtır?

- A) 120 B) 112 C) 108 D) 90 E) 72

8. İç açıları toplamı 1080° olan çokgen kaç kenarlıdır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

9.



ABCDEF bir altıgen,

$$m(\widehat{FED}) = m(\widehat{EDC}) = 110^\circ$$

$$m(\widehat{AFE}) = 107^\circ,$$

$$m(\widehat{BAL}) = 40^\circ,$$

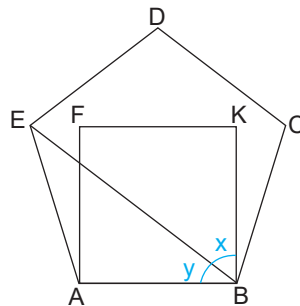
$$m(\widehat{MCB}) = 60^\circ \text{ ve}$$

$$m(\widehat{ABC}) = x \text{ tir.}$$

Yukarıdaki verilere göre x kaçtır?

- A) 110 B) 115 C) 120 D) 128 E) 133

10.



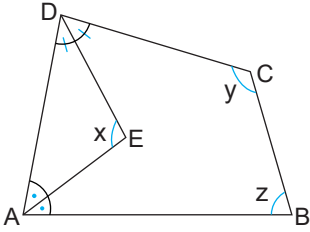
ABCDE bir düzgün beşgen, ABKF bir kare ve [EB] köşegendir.

$m(\widehat{EBK}) = x$ ve $m(\widehat{ABE}) = y$ olduğuna göre $|x - y|$ kaç derecedir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 32



1.

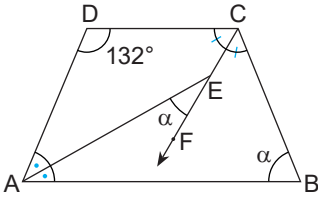


ABCD bir dörtgen, [AE]
ve [DE] açıortay,
 $m(\widehat{AED}) = x$, $m(\widehat{DCB}) = y$,
 $m(\widehat{ABC}) = z$,
 $y + z = 240^\circ$

Yukarıdaki verilere göre x kaç derecedir?

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

2.

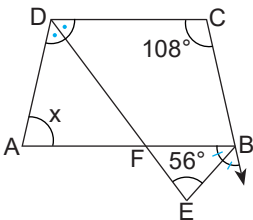


ABCD bir dörtgen, [AE]
ve [CE] açıortay,
 $m(\widehat{ADC}) = 132^\circ$,
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{CBA}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre α kaç derecedir?

- A) 45 B) 44 C) 43 D) 42 E) 41

3.

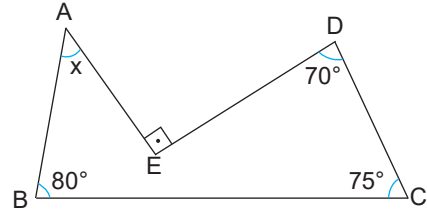


ABCD bir dörtgen,
[DE] ve [BE] açıortay,
 $m(\widehat{DEB}) = 56^\circ$
 $m(\widehat{DCB}) = 108^\circ$
 $m(\widehat{DAB}) = x$

Buna göre x kaç derecedir?

- A) 40 B) 38 C) 36 D) 32 E) 28

4.

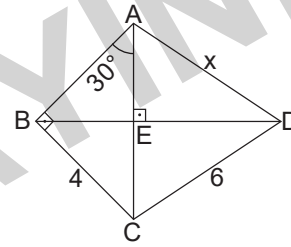


$|AE| \perp |ED|$ ve $m(\widehat{EDC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 80^\circ$, $m(\widehat{DCB}) = 75^\circ$

olduğuna göre $m(\widehat{BAE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 45 E) 48

5.

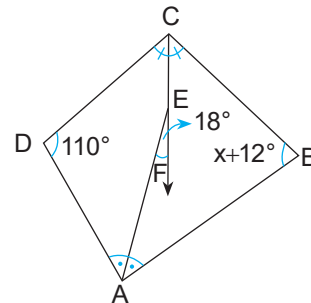


$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{AED}) = 90^\circ$
 $m(\widehat{BAE}) = 30^\circ$,
 $|BC| = 4$ br,
 $|CD| = 6$ br

Buna göre $|AD| = x$ kaç br'dir?

- A) $2\sqrt{17}$ B) $3\sqrt{19}$ C) $4\sqrt{11}$ D) $7\sqrt{13}$ E) $6\sqrt{15}$

6.



ABCD dörtgen, [CE] ve
[AE] açıortay,
 $m(\widehat{D}) = 110^\circ$,
 $m(\widehat{B}) = x + 12^\circ$
 $m(\widehat{AEF}) = 18^\circ$

Buna göre x 'in değeri kaçtır? ($x < 90^\circ$)

- A) 62 B) 48 C) 46 D) 39 E) 34

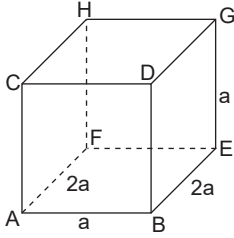


1. Tabanı eşkenar üçgen olan dik prizmanın yüksekliği taban ayrıtının 3 katıdır.

Prizmanın yanal alanı 81 cm^2 olduğuna göre prizmanın yüksekliği kaç cm 'dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

2.



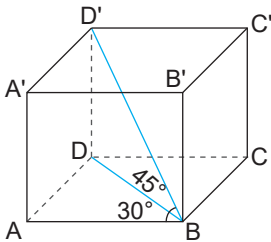
Şekildeki dikdörtgenler prizmasının A noktasından G noktasına gitmek isteyen bir tırtılın alması gereken uzaklık en az kaç birimdir?

- A) $2a$ B) $a\sqrt{5}$ C) $a\sqrt{7}$ D) $3a$ E) $a\sqrt{10}$

3. Taban alanı $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$, yüksekliği 8 cm olan bir eşkenar üçgen dik prizmanın yanal alanı kaç cm^2 dir?

- A) 192 B) 176 C) 160 D) 144 E) 120

4.

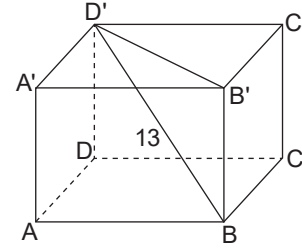


Şekildeki dikdörtgenler prizmasında $m(\widehat{DBA}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DBD'}) = 45^\circ$ $|BD'| = 6\sqrt{2} \text{ cm}$ ise,

Dikdörtgenler prizmasının hacmi kaç cm^3 tür?

- A) $42\sqrt{3}$ B) $48\sqrt{3}$ C) $54\sqrt{3}$ D) $60\sqrt{3}$ E) $64\sqrt{3}$

5.

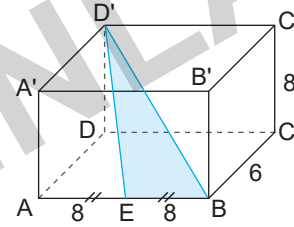


Şekildeki dikdörtgenler prizmasında $|AB| = 4 \text{ cm}$,
 $|BC| = 3 \text{ cm}$, $|BD'| = 13 \text{ cm}$ dir.

Buna göre prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 96 B) 144 C) 169 D) 180 E) 216

6.



$ABCD A'B'C'D'$ dikdörtgenler prizmasında,

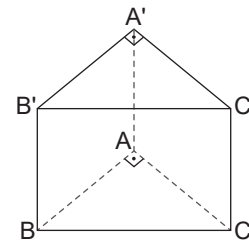
$|AE| = |EB| = 8 \text{ cm}$

$|BC| = 6 \text{ cm}$ ve $|CC'| = 8 \text{ cm}$ ise,

Alan $(\widehat{EBD'})$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 40 C) 42 D) 48 E) 50

7.



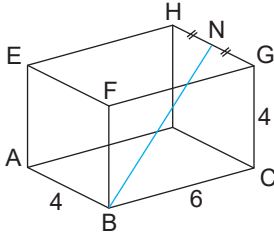
Dik üçgen tabanlı dik prizmada $|AC| = 12 \text{ cm}$,
 $|BB'| = 4 \text{ cm}$, $A(BCC'B') = 80 \text{ cm}^2$ dir.

Buna göre prizmanın yanal alanı kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 144 C) 172 D) 180 E) 192



1.



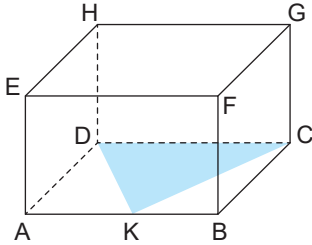
Şekildeki dikdörtgenler prizmasında $|AB| = 4\text{br}$,

$|BC| = 6\text{br}$, $|GC| = 4\text{br}$ ve $|HN| = |NG|$ ise,

$|BN|$ kaç br'dir?

- A) $3\sqrt{10}$ B) $2\sqrt{10}$ C) $3\sqrt{13}$ D) $2\sqrt{14}$ E) $3\sqrt{14}$

2.

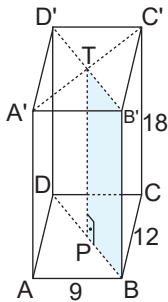


(ABCD, EFGH) bir dikdörtgenler prizmasıdır ve prizmanın hacmi 80 cm^3 tür.

$|GC| = 5\text{ cm}$ ise Alan (\widehat{DKC}) kaç cm^2 dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

3.

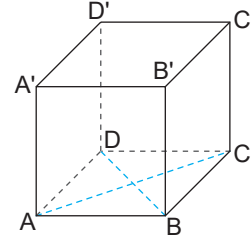


Ayrıtları sırasıyla 9, 12, 18 m olan prizmanın üst tabanlarının ve köşegenlerinin kesim noktası T'dir.

$[TP] \perp [DB]$ olduğuna göre $A(TPBB')$ kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 135 C) 140 D) 150 E) 160

4.

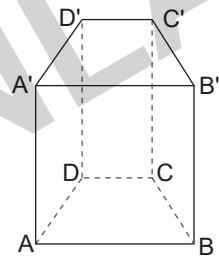


Bir dik prizmanın tabanı, köşegen uzunlukları 10 cm ve 24 cm olan bir eşkenar dörtgendir.

Prizmanın yüksekliği 20 cm olduğuna göre yüzey alanı kaç cm^2 dir?

- A) 1280 B) 1120 C) 975 D) 840 E) 720

5.

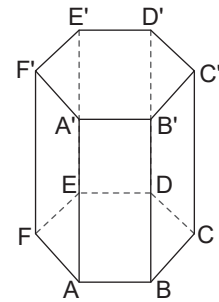


Tabanı yamuk olan bir prizmanın yüksekliği 10 cm'dir.

Taban alanı 24 cm^2 ve taban çevresi 18 cm olduğuna göre prizmanın yüzey alanı kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 188 C) 200 D) 228 E) 300

6.



Tabanı düzgün altıgen olan dik prizmanın hacmi $216\sqrt{3}\text{ cm}^3$ ve yüksekliği 4 cm'dir.

Buna göre bu prizmanın yanıl alanı kaç cm^2 dir?

- A) 144 B) 150 C) 160 D) 172 E) 180



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.girisyayinlari.com | girisyayinlari@gmail.com

