

2026
KPSS

HİBRİT PLUS ULTRA SERİSİ

Matematik

Karekod Çözümlü

SORU BANKASI



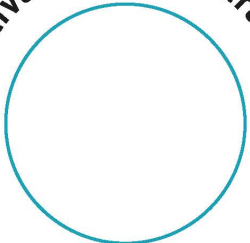
Çözümler için
karekodu okutunuz



Dijital eğitim platformu
için karekodu okutunuz



Aktivasyon Kodu Burada!



www.datakpss.com

Kitap kapağında verilen aktivasyon kodunu girerek
dijital eğitim platformuna ücretsiz sahip olacaksınız.



KPSS

MATEMATİK SORU BANKASI

Editör

Turgut MEŞE

Yazar

Komisyon

©

Bütün hakları Data Yayınlarına aittir.
Yayınevinin izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının
elektronik, mekanik yollarla ya da fotokopi yoluyla basımı,
çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

ISBN

978-625-6200-03-6

Sertifika No

40447

Sayfa Tasarımı

Data Dizgi Grafik

Kapak Tasarımı

Data Grafik Tasarım

Baskı ve Cilt

Data Dijital

ANKARA



İLETİŞİM

İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 29 95 – 0 505 925 57 81

www.datayayinlari.com

bilgi@datayayinlari.com

İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM: TEMEL KAVRAMLAR – TEMEL İŞLEMLER . 5

TEST – 1	5
TEST – 2	7
TEST – 3	9
TEST – 4	11
TEST – 5	13
TEST – 6	15
TEST – 7	17
TEST – 8	19
TEST – 9	21
TEST – 10	23

2. BÖLÜM: BÖLME – BÖLÜNEBİLME KURALLARI . . 25

TEST – 1	25
TEST – 2	27
TEST – 3	29

3. BÖLÜM: BİRİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER. . . . 31

TEST – 1	31
TEST – 2	33

4. BÖLÜM: RASYONEL SAYILAR 35

TEST – 1	35
TEST – 2	37
TEST – 3	39
TEST – 4	41

5. BÖLÜM: ÜSLÜ SAYILAR 43

TEST – 1	43
TEST – 2	45
TEST – 3	47

6. BÖLÜM: KÖKLÜ SAYILAR. 49

TEST – 1	49
TEST – 2	51
TEST – 3	53

7. BÖLÜM: ÇARPANLARA AYIRMA 55

TEST – 1	55
TEST – 2	57
TEST – 3	59
TEST – 4	61

8. BÖLÜM: EŞİTSİZLİK – MUTLAK DEĞER 63

TEST – 1	63
TEST – 2	65

9. BÖLÜM: ORAN – ORANTI – ORTALAMALAR 67

TEST – 1	67
TEST – 2	69
TEST – 3	71

10. BÖLÜM: PROBLEMLER 73

TEST – 1	73
TEST – 2	75
TEST – 3	77
TEST – 4	79
TEST – 5	81
TEST – 6	83
TEST – 7	85
TEST – 8	87
TEST – 9	89
TEST – 10	91

11. BÖLÜM: KÜMELER. 93

TEST – 1	93
TEST – 2	95
TEST – 3	97

12. BÖLÜM: FONKSİYON – İŞLEM99

TEST – 1.....	99
TEST – 2.....	101
TEST – 3.....	103

13. BÖLÜM: PERMÜTASYON – KOMBİNASYON OLASILIK105

TEST – 1.....	105
TEST – 2.....	107
TEST – 3.....	109
TEST – 4.....	111

14. BÖLÜM: TABLO VE GRAFİKLER113

TEST – 1.....	113
TEST – 2.....	115
TEST – 3.....	117
TEST – 4.....	119
TEST – 5.....	121

15. BÖLÜM: SAYISAL MANTIK123

TEST – 1.....	123
TEST – 2.....	125
TEST – 3.....	127
TEST – 4.....	129
TEST – 5.....	131

GEOMETRİ**1. BÖLÜM: DOĞRUDA VE ÜÇGENDE AÇI133**

TEST – 1.....	133
TEST – 2.....	135
TEST – 3.....	137

2. BÖLÜM: ÜÇGENLER139

TEST – 1.....	139
TEST – 2.....	141
TEST – 3.....	143
TEST – 4.....	145
TEST – 5.....	147

3. BÖLÜM: ÇOKGENLER – DÖRTGENLER149

TEST – 1.....	149
TEST – 2.....	151
TEST – 3.....	153
TEST – 4.....	155
TEST – 5.....	157
TEST – 6.....	159
TEST – 7.....	161
TEST – 8.....	163

4. BÖLÜM: ÇEMBER – DAİRE165

TEST – 1.....	165
TEST – 2.....	167
TEST – 3.....	169
TEST – 4.....	171

5. BÖLÜM: ANALİTİK GEOMETRİ173

TEST – 1.....	173
TEST – 2.....	175
TEST – 3.....	177

6. BÖLÜM: KATI CİSİMLER179

TEST – 1.....	179
TEST – 2.....	181
TEST – 3.....	183

ÇÖZÜMLER185**CEVAP ANAHTARI272**

TEMEL KAVRAMLAR - TEMEL İŞLEMLER

BÖLÜM 1



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Sayı Kümeleri

1. a ve b birbirinden farklı rakamlardır.

Buna göre a + b' nin en büyük değeri ile en küçük değerinin toplamı kaçtır?

A) 21 B) 20 C) 19 D) 18 E) 17

2. A, B ve C birbirinden farklı rakamlardır.

Buna göre A . B = C eşitliğini sağlayan kaç tane ABC üç basamaklı doğal sayı yazılabilir?

A) 8 B) 6 C) 4 D) 2 E) 0

3. a ve b rakam olmak üzere;

$\frac{a}{b} = \frac{1}{2}$ ise a + b en fazla kaçtır?

A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

4. x ve y rakam olmak üzere;

$\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$ olduğuna göre;

x + y' nin en büyük değeri kaçtır?

A) 7 B) 14 C) 21 D) 28 E) 35

5. a, b, c birbirinden farklı doğal sayılar olmak üzere;

2a + 4b + c = 20 ise c en çok kaç olabilir?

A) 6 B) 8 C) 12 D) 18 E) 20

6. x, y, z birer doğal sayı olmak üzere

$$x \cdot y = 24$$

$$x \cdot z = 32$$

olduğuna göre "x + y + z" toplamı en az kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 30

7. x, y birer doğal sayı olmak üzere

$$7x + 3y = 63$$

eşitliğini sağlayan kaç tane (x, y) ikilisi vardır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. x, y, z birbirinden farklı doğal sayılardır.

$$5x + 2y + z = 96$$

olduğuna göre x + y + z toplamı en az kaçtır?

A) 18 B) 20 C) 21 D) 23 E) 30

9. a, b, c birer tam sayı olmak üzere

$$a \cdot b = 20$$

$$a \cdot c = 30$$

olduğuna göre "a + b + c" toplamı en az kaçtır?

A) -51 B) -15 C) 15 D) 27 E) 51

10. x, y birer tam sayı olmak üzere

$$\frac{7x + 10}{x} = y$$

olduğuna göre kaç farklı y sayısı vardır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

BÖLME - BÖLÜNEBİLME KURALLARI

BÖLÜM 2



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Bölme İşlemi

1.
$$\begin{array}{r} A \overline{) B} \\ \underline{} 3 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} B \overline{) C} \\ \underline{} 5 \\ 3 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemlerine göre A'nın 15 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

2.
$$\begin{array}{r} A \overline{) B} \\ \underline{} 6 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} B \overline{) C} \\ \underline{} 8 \\ 4 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemlerine göre A'nın 24 ile bölümünden elde edilen bölüm ile kalanın toplamı nedir?

- A) $2C + 1$ B) $2C + 2$ C) $2C + 3$
D) $2C + 4$ E) $2C - 4$

3.
$$\begin{array}{r} A \overline{) B} \\ \underline{} 3 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} B \overline{) 5} \\ \underline{} 2C \\ 1 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemlerine göre $\frac{A+B-6}{C}$ nin eşiti kaçtır?

- A) 37 B) 38 C) 39 D) 40 E) 41

4.
$$\begin{array}{r} A \overline{) B} \\ \underline{} 15 \\ 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} B \overline{) C} \\ \underline{} 2 \\ 2 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemlerine göre A en az kaçtır?

- A) 150 B) 160 C) 179 D) 183 E) 190

5.
$$\begin{array}{r} 42... \overline{) 1a} \\ \underline{} 3... \end{array}$$

1a iki basamaklı sayısı yukarıdaki bölme işlemine göre kaç farklı değer alır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

6. xyz2 dört basamaklı sayısı için

$$\begin{array}{r} xyz2 \overline{) 12} \\ \underline{} m \\ k \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre k kaç farklı doğal sayı değeri alır?

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

7. ab0aba 6 basamaklı ve ab iki basamaklı sayıları için

$$\begin{array}{r} ab0aba \overline{) ab} \\ \underline{} y \\ x \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre x+y toplamı en çok kaçtır?

- A) 1009 B) 10029 C) 11019 D) 10058 E) 10019

8. a0b üç basamaklı, ab iki basamaklı sayıları için

$$\begin{array}{r} a0b \overline{) ab} \\ \underline{} 9 \\ 4 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre a+b toplamı en çok kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

BİRİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER

BÖLÜM 3



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler

1. $x + y = 9$

$x + z = 11$

$y + z = 16$

olduğuna göre $x + y + z$ kaçtır?

- A) 18 B) 24 C) 26 D) 30 E) 12

2. $2bx - 12 = 4x$

denkleminin kökü 2 olduğuna göre b nin değeri kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. $ax + 5 = 4x + 2$

denkleminin çözüm kümesi boş küme olduğuna göre a kaçtır?

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

4. $3(x + 2) - 2(x - 1) = 8$ ise x kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

5. $(m - 2)x + n - m - 3 = 0$

denkleminin sonsuz çözümünün olması için n kaç olmalıdır?

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

6. $\frac{2x - 1}{3} + \frac{x + 1}{2} = 5$ ise x kaçtır?

- A) $\frac{21}{11}$ B) $\frac{23}{5}$ C) $\frac{19}{2}$ D) $\frac{29}{7}$ E) $\frac{28}{5}$

7. $\frac{5}{3x + 5} = \frac{2}{5}$

olduğuna göre x kaçtır?

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

8. $22x - 26 = 29$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{-\frac{5}{2}\right\}$ B) $\left\{-\frac{3}{2}\right\}$ C) $\{2\}$ D) $\left\{\frac{3}{2}\right\}$ E) $\left\{\frac{5}{2}\right\}$

9. $x + y = -6$

$y + z = 4$

$x + z = 8$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre x kaçtır?

- A) 9 B) 7 C) 6 D) -3 E) -1



TEST - 1

Rasyonel Sayılar

1. $\frac{15}{2x-10}$ ifadesini tanımsız yapan x değeri kaçtır?
A) 10 B) 7 C) 5 D) 3 E) 1

2. $\frac{3}{13} \div \frac{1}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{7}{11}$ C) $\frac{7}{13}$ D) $\frac{6}{13}$ E) $\frac{6}{11}$

3. $\left(1+\frac{1}{2}\right) \cdot \left(1+\frac{1}{3}\right) \cdot \left(1+\frac{1}{4}\right) \cdot \left(1+\frac{1}{5}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

4. $\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right) : \left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right)$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. $\left(3+\frac{2}{8}\right) : \left(\frac{1}{4}-\frac{1}{8}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 26 B) $\frac{26}{64}$ C) $\frac{26}{16}$ D) 24 E) 16

6. $12 \cdot \left(\frac{1}{3}-\frac{1}{2}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

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

7. $2 + 2 : \frac{1}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) 1 C) 4 D) 10 E) 16

8. $\frac{1}{2} - \frac{1}{2} : \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{2}{11}$ B) $\frac{4}{15}$ C) $\frac{3}{5}$ D) 1 E) 2



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Üslü Sayılarla Dört İşlem

1. $\frac{(-2^0) \cdot (-3^2)}{(-3)^2 \cdot (-3^{-2})^{-1}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

2. $\frac{(-2)^3 + (-3)^2}{(-3)^3 + 5^2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{8}$

3. 9^4 sayısının $\frac{1}{3}$ ü kaçtır?

- A) 3^3 B) 3^5 C) 3^6 D) 3^7 E) 3^9

4. $\frac{(-1)^{100} - (-1)^{101} + (-1)^{102}}{1^{200} + (-1)^{201} - (-1)^{200}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

5. $a = 4^{15}$, $b = 8^{18}$, $c = 16^8$

olduğuna göre a, b ve c nin doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a > b > c$
B) $a > c > b$
C) $b > c > a$
D) $c > b > a$
E) $c > a > b$

6. $2^x = a$, $3^x = b$

olduğuna göre 6^x in a ve b cinsinden değeri kaçtır ?

- A) a.b B) $a^2.b$ C) $a^2.b^3$ D) $a^2.b^2$ E) $a.b^2$

7. $\frac{6^4 - 2^4}{2^7}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 9 D) 10 E) 16

8. $\left[\left(-\frac{1}{3} \right)^{-4} \right]^{\frac{1}{2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 9 D) 27 E) 81



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Köklü Sayılarla Dört İşlem

1. $\frac{\sqrt{40} \cdot \sqrt{18}}{\sqrt{80}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{8}$ E) $3\sqrt{3}$

2. $\sqrt{8} + \sqrt{18} - \sqrt{32}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $2\sqrt{2}$ E) $3\sqrt{2}$

3. $\sqrt{0,36} - \sqrt{1,21} + \sqrt{1,69}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{\frac{4}{5}}$ B) $\sqrt{1,4}$ C) $\frac{4}{10}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{16}{5}$

4. $\frac{50}{\sqrt{5}}$ sayısı $\sqrt{5}$ sayısının kaç katıdır?

- A) $5\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $\frac{1}{\sqrt{10}}$ D) $\sqrt{10}$ E) 10

5. $\sqrt{3 + \frac{2}{4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{14}}{7}$ B) $\frac{\sqrt{7}}{7}$ C) $\frac{\sqrt{14}}{2}$ D) $\sqrt{7}$ E) $\sqrt{14}$

6. $\frac{\sqrt{32} \cdot \sqrt{75}}{\sqrt{50} \cdot \sqrt{27}}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

7. $(\sqrt{3,6} + \sqrt{4,9}) \cdot \frac{1}{\sqrt{10}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1,3 B) 2,3 C) 3,3 D) 4,3 E) 5,3

8. $\frac{\sqrt{0,05} + \sqrt{1,25}}{\sqrt{0,09} - \sqrt{0,01}}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

9. $\frac{\sqrt{0,4} \cdot \sqrt{1,6}}{\sqrt{0,25}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{8}{10}$ D) $\frac{8}{5}$ E) $\frac{5}{2}$

10. $\frac{\sqrt{0,81} + \sqrt{0,64}}{\sqrt{0,25} + \sqrt{0,04}} - \frac{\sqrt{0,09}}{\sqrt{0,49}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) 3 D) $\frac{15}{2}$ E) $\frac{7}{2}$

11. $\sqrt{1 + \frac{3}{5}} \cdot \sqrt{1 - \frac{3}{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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



TEST - 1

Özdeşlikler

1. $(1,75)^2 - (0,25)^2$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,03 B) 0,2 C) 1 D) 2 E) 3

2. $x - y = 5$

$x \cdot y = 2$

olduğuna göre $x^2 + y^2$ kaçtır ?

- A) 15 B) 17 C) 21 D) 24 E) 29

3. $(3\sqrt{2} + 1)^2 + (3\sqrt{2} - 1)^2$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 40 B) 38 C) 36 D) 32 E) 25

4. a ve b reel sayılar olmak üzere

$a^2 - b^2 = 12$

$a + b = 4$

olduğuna göre $a - b$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. a bir reel sayı olmak üzere

$a^2 - 10a + 30$

ifadesinin en küçük değeri kaçtır ?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

6. $x - y = 2$

$x \cdot y = 5$

olduğuna göre $x^3 - y^3$ farkı kaçtır?

- A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 40

7. $a + \frac{1}{2a} = 5$

olduğuna göre $a^2 + \frac{1}{4a^2}$ toplamının değeri kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 24 E) 30

8. $a = \sqrt{6}$

olduğuna göre $(a - 2) \cdot a \cdot (a + 2)$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) $\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{6}$ E) $4\sqrt{6}$



TEST - 1

Basit Eşitsizlikler

1. $x + 4 < 11$

olduğuna göre x in alabileceği doğal sayı değeri kaç tanedir?

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

2. $-3x - 4 < 44$

olduğuna göre hangisi kesin doğrudur?

- A) $-5 < x < 6$ B) $x < \frac{40}{3}$ C) $x > \frac{40}{3}$
D) $x > -16$ E) $x < -16$

3. x pozitif bir tam sayı olmak üzere

$$7\frac{1}{2} > \frac{75}{x}$$

olduğuna göre x in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 0 B) 8 C) 10 D) 11 E) 12

4. $5 - 3x < 2x - 15$

olduğuna göre x in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

5. x ve y reel sayı olmak üzere

$$x < 5$$

$$-y > 3$$

olduğuna göre $x + y$ toplamı en çok kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. $-1 < \frac{2x-1}{3} \leq 3$

Eşitsizliği sağlayan x tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 19

7. $-9 < x \leq 15$

$$7 \leq y < 21$$

olduğuna göre $x + y$ toplamı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $-2 \leq x + y \leq 36$
B) $-2 \leq x + y < 36$
C) $-2 < x + y \leq 36$
D) $-2 < x + y < 36$
E) $2 < x + y < 36$

8. $-6 < x < 2$

$$-4 < y < 11$$

olduğuna göre $x \cdot y$ çarpımının en geniş tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-66 < x \cdot y < -24$
B) $-8 < x \cdot y < 22$
C) $-66 < x \cdot y < 24$
D) $8 < x \cdot y < 22$
E) $-8 < x \cdot y < 24$



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Oran - Orantı

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

olduğuna göre a kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

2. $\frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{5}} = \frac{7}{a}$

olduğuna göre a kaçtır?

- A) $\frac{9}{35}$ B) $\frac{10}{35}$ C) $\frac{11}{35}$ D) $\frac{12}{35}$ E) $\frac{13}{35}$

3. $\frac{a}{b} = \frac{5}{7}$

$a + b = 72$

olduğuna göre b sayısı kaçtır?

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 42

4. $\frac{b}{a+b} = \frac{12}{25}$

olduğuna göre $\frac{a-b}{a}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{13}$ C) $\frac{12}{13}$ D) $\frac{13}{12}$ E) $\frac{13}{25}$

5. x, y, z birer pozitif tam sayı olsun.

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{x}{z} = \frac{4}{7}$$

olduğuna göre $x + y - z$ ifadesi en az kaçtır?

- A) 7 B) 10 C) 14 D) 21 E) 24

6. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = 4$ olduğuna göre

$$\left(\frac{a+b}{b}\right) \cdot \left(\frac{c-d}{d}\right)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 12 D) 15 E) 20

7. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{2}{3}$

olduğuna göre $\frac{a^2 \cdot c \cdot f}{d \cdot b^2 \cdot e^3}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{8}{9}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{3}{9}$ D) $\frac{2}{9}$ E) $\frac{1}{9}$

8. a, b, c sayıları sırasıyla 3, 5 ve 7 ile doğru orantılıdır.

$$2a + 4b + 7c = 300$$

olduğuna göre b kaçtır?

- A) 12 B) 20 C) 28 D) 32 E) 40



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Sayı - Kesir Problemleri

1. Toplamları 57 olan iki sayıdan biri diğerinin 2 katından 3 fazla olduğuna göre büyük sayı kaçtır?

A) 18 B) 27 C) 29 D) 37 E) 39

2. Bir torbada 11 tane sarı, 8 tane kırmızı ve 15 tane siyah top vardır.

Bu torbadan rengine bakmadan ve torbaya geri atmadan art arda toplar çeken bir çocuk en az kaç top çekmelidir ki en az biri kırmızı olsun?

A) 8 B) 19 C) 23 D) 26 E) 27

3. Bir ipin bir ucundan x cm kesilince orta noktası 14 cm yer değiştiriyor.

Bu ipin kesilmeden önceki uzunluğu 5x cm olduğuna göre kesildikten sonraki uzunluğu kaç cm dir?

A) 110 B) 112 C) 120 D) 122 E) 126

4. Bir kumbarada 25 kuruşluk ve 5 kuruşluk toplam 10 adet madeni para vardır.

Kumbaradaki paranın değeri 1,7 ₺ olduğuna göre kaç tane 5 kuruşluk madeni para vardır?

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

5. Uzunlukları aynı olan iki çubuktan birincisi 12, ikincisi 15 eşit parçaya bölünmüştür.

İki çubuğun her parçasının uzunluğu arasındaki fark 30 cm olduğuna göre çubuklardan birinin uzunluğu kaç cm dir?

A) 1080 B) 1800 C) 1900 D) 2000 E) 2080

6. Bir merdivenin basamakları 4 er 4 er çıkıldığında 3 basamak artarken, 3 er 3 er inildiğinde 4 basamak artıyor.

İniş ve çıkışta toplam 37 adım atıldığına göre merdiven kaç basamaklıdır?

A) 64 B) 65 C) 66 D) 67 E) 68

7. Bir grup arkadaş aldıkları hediyein ücretini öderken kişi başına 10 ₺ düştüğünü fark ediyorlar. Ancak 4 kişinin yanında parası olmadığından diğerleri 2 ₺'er daha fazla ödemek zorunda kalıyor.

Buna göre bu grup kaç kişidir?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

8. Spor yapan bir kişi eşit aralıklı adımlarla 6 adım ileri 2 adım geri gitmektedir.

Bu kişi 120 adım attığında başlangıç noktasından kaç adım ilerlemiştir?

A) 60 B) 62 C) 63 D) 64 E) 66



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Küme - Alt Küme

1. $A = \{\emptyset, 1, 2, \{3\}, \{4, 5\}\}$ kümesi olmak üzere

- I. $\emptyset \in A$
- II. $\{4, 5\} \in A$
- III. $\{1, 2\} \in A$
- IV. $2 \notin A$
- V. $\{3\} \in A$
- VI. $5 \notin A$
- VII. $s(A) = 5$

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

2. $A = \{1, 3, \{a, b\}, \{c\}\}$ kümesi veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\{c\} \in A$ B) $\{1\} \in A$ C) $\{a, b\} \in A$
 D) $\{a, b\} \not\subset A$ E) $\{1\} \not\in A$

3. **Aşağıdakilerden hangisi boş kümedir?**

- A) $\{x: \text{çift rakamlar}\}$
 B) $\{\emptyset\}$
 C) $\{0\}$
 D) $\{x: -5 < x \leq 2, x \in \mathbb{N}\}$
 E) $\{x: 8 < x^3 < 27, x \in \mathbb{Z}\}$

4. $B = \{e, b, c, \{d\}, \{a\}\}$ kümesi olmak üzere;

- I. $a \in B$
- II. $\{e, b\} \subset B$
- III. $e, b \subset B$
- IV. $\{a\} \in B$
- V. $\{\{a\}\} \subset B$
- VI. $\{d\} \subset B$
- VII. $\{e\} \subset B$
- VIII. $b \subset B$

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi yanlıştır?

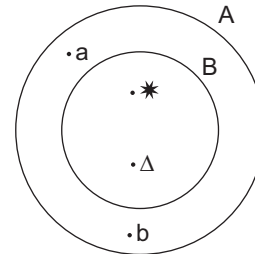
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5. $B = \{a, b, c, \{d\}, \{a\}\}$

olduğuna göre B kümesinin alt kümelerinin sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 16 C) 32 D) 64 E) 128

6.



- I. $s(A) = 4$
- II. $s(B) = 2$
- III. $* \in A$
- IV. $B \subset A$
- V. $*, \Delta \subset B$
- VI. $A \supset B$

Verilen şekilden yola çıkılarak I den VI ya kadar verilen önermelerden kaç tanesi doğru olur?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6



TEST - 1

Fonksiyon ve Fonksiyonlarda İşlemler

1. $f(x) = 3x - 1$

$$g(x) = x^2 + 1$$

olduğuna göre $f(1) + g(2)$ toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 10 E) 12

2. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ tanımlı bir fonksiyon olmak üzere

$$f(x - 1) = 2x - 7$$

olduğuna göre $f(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 5$ B) $2x - 6$ C) $2x - 3$ D) $2x - 5$ E) $2x + 7$

3. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ve $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ tanımlı iki fonksiyon

$$f(x) = x - 1 \quad \text{ve} \quad g(x) = x^2 + 2$$

olduğuna göre $f \circ g(1)$ ifadesinin eşiti nedir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ tanımlı bir fonksiyon olmak üzere

$$f(x) = x + 2$$

olduğuna göre $f \circ f \circ f \circ f(2)$ ifadesinin eşiti nedir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

5. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere, $f(x + 4) = x - 2$ fonksiyonu verildiğine göre,

$f^{-1}(6)$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 10 E) 12

6. $f(x) = 2x + 5$ fonksiyonları veriliyor.

$$g(x) = x + 7$$

Buna göre $(f \circ g)(1)$ kaçtır?

- A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 56

7. $f(x) = (a + 1)x^2 + (b - 3)x + c + 4$

fonksiyonu birim fonksiyon olduğuna göre $a \cdot b \cdot c$ çarpımı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 12 E) 16

8. $f(x) = 2x + 5$, $(f \circ g)(x) = 6x + 7$

olduğuna göre $g^{-1}(4)$ kaçtır?

- A) -3 B) 0 C) 1 D) 3 E) 5

$$9. f(x) = \begin{cases} 2x - 1, & x < 1 \\ 3x + 4, & 1 \leq x < 4 \\ x^2, & 4 \leq x \end{cases}$$

olmak üzere $f(-1) + f(2) + f(5)$ toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 27 C) 32 D) 34 E) 36

10. $g^{-1}(x) = 3f(x) - x + 1$ ve $f(-4) = 1$ olduğuna göre $g(8)$ kaçtır?

- A) -8 B) -4 C) 0 D) 4 E) 8

PERMÜTASYON - KOMBİNASYON - OLASILIK

BÖLÜM 13



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Permütasyon

1. Sarı, kahverengi ve siyah pantolon, beyaz ve siyah iki gömlekle kaç farklı şekilde giyilebilir?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

2. 5 kişilik bir grupta bir başkan ve bir başkan yardımcısı kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 5 B) 10 C) 20 D) 30 E) 40

3. A: {1, 2, 3}

kümesinin elemanları kullanılarak rakamları farklı üç basamaklı kaç farklı doğal sayı yazılabilir?

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

4. $P(n,4) = P(n,5)$ olduğuna göre n kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

5. Bir kitaplığa 3 matematik, 5 fizik kitabı birbirinden ayrılmamak şartı ile kaç farklı şekilde sıralanır?

- A) 1400 B) 1420 C) 1440 D) 1500 E) 1520

6. 5 kişiden belli iki kişi ayrılmamak şartıyla yuvarlak masa etrafına kaç farklı şekilde sıralanırlar?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

7. 5 tane anahtar maskotsuz bir halkaya kaç farklı biçimde dizilir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

8. KANKA kelimesiyle anlamlı ya da anlamsız 5 harfli kaç kelime yazılır?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50



TABLO VE GRAFİKLER

TEST - 1

Tablo ve Grafik Yorumlama

1.

Sınıf Kurs	12/A	12/B	12/C
Seramik	8	x	12
Satranç	6	9	y
Boyama	11	z	7

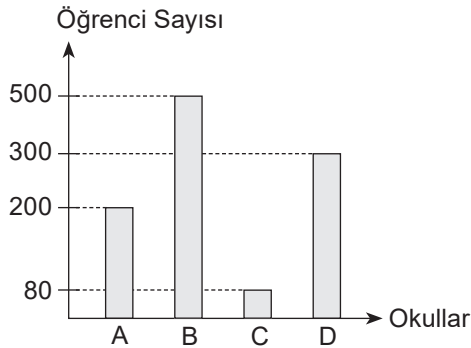
Yukarıda verilen tabloda 12. sınıfların okul dışında katıldıkları kurslar gösterilmiştir.

- Bu tabloda 12/A sınıf mevcudu ile 12/C sınıf mevcudu eşittir.
- Seramik kursuna katılan öğrenci sayısı ile satranç kursuna katılan öğrenci sayısı eşittir.
- 12/A sınıf mevcudu ile boyama kursuna katılan öğrenci sayısı eşittir.

Buna göre $x + y + z$ kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

2.

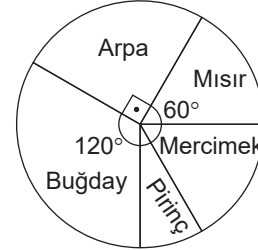


Yukarıdaki grafik A, B, C, D okullarındaki öğrenci sayısını göstermektedir.

Bu grafikteki bilgiler daire grafiği ile ifade edildiğinde D okulundaki öğrenci sayısını gösteren dilimin merkez açısı kaç derecedir?

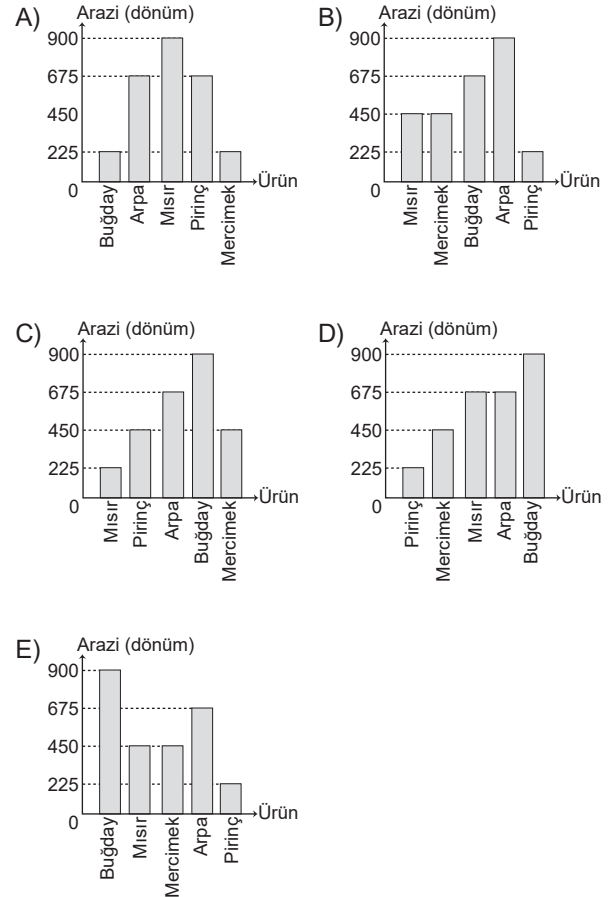
- A) 80 B) 100 C) 120 D) 140 E) 200

3. Bir bölgede kullanılan tarım arazisinin ne kadarının hangi ürün için kullandığı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.



Bu bölgede mercimek için kullanılan arazi pirinç için kullanılan arazinin iki katıdır. Buğday için kullanılan arazi ise 900 dönümdür.

Buna göre bu daire grafiğine ait sütun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



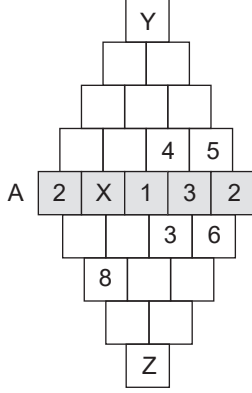


Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Kurallı Sayılar

1 – 3. soruları aşağıda verilen bilgilere göre cevaplayınız.



Yukarıdaki sayı piramidinde A satırına göre yukarı ve aşağıya doğru belirli bir kurala göre sayılar yerleştirilmiştir. Kutular içinde bulunan bazı sayılar verilmiş olup bütün sayılar pozitif tam sayıdır.

1. Verilenlere göre X kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Verilenlere göre Y kaçtır?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

3. Verilenlere göre Z kaçtır?

- A) 4800 B) 4896 C) 4992 D) 5184 E) 5280

4 – 6. soruları aşağıda verilen bilgilere göre cevaplayınız.

→	20	X	26	↓
	Y	A	31	
	29	B	34	

Yukarıda verilen sayı tablosuna X, Y, A, B tam sayıları yerleştirilecektir.

Sayılar yerleştirilirken,

- Oklar yönünde soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru sayı değerleri artacaktır.
- Tablodaki sayıların hepsi birbirinden farklı olacaktır.

4. A ve B sayılarının en büyük değerleri için X kaç farklı değer alabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. X ve Y sayılarının en büyük değerleri için A kaç farklı değer alır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. Y = 21 ve X ve B sayılarının en küçük değerleri için A kaç farklı değer alır?

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

DOĞRUDA VE ÜÇGENDE AÇI

BÖLÜM 1

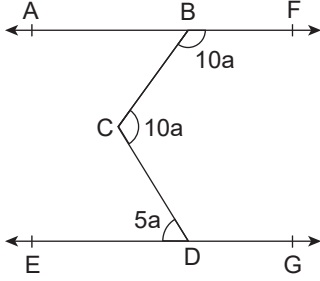


Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Doğruda Açı

1.



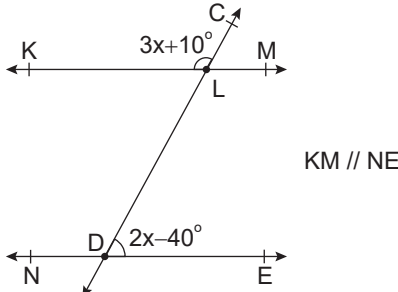
$[AF] \parallel [EG]$

$$m(\widehat{CBF}) = 10 \cdot a, \quad m(\widehat{BCD}) = 10 \cdot a, \quad m(\widehat{EDC}) = 5 \cdot a$$

Buna göre a kaç derecedir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

2.

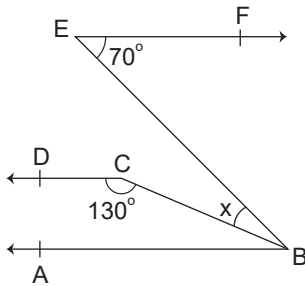


$$m(\widehat{KLC}) = 3x + 10^\circ, \quad m(\widehat{EDL}) = 2x - 40^\circ$$

Yukarıda verilenlere göre x kaç derecedir?

- A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 50

3.



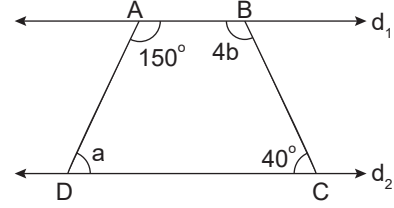
Şekilde $[AB] \parallel [DC] \parallel [EF]$

$$m(\widehat{BCD}) = 130^\circ \quad m(\widehat{BEF}) = 70^\circ$$

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

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 50 E) 60

4.



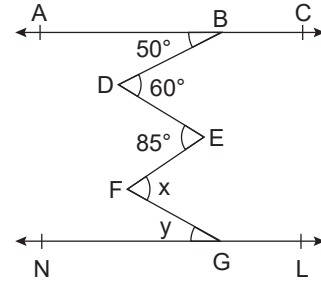
$$d_1 \parallel d_2, \quad m(\widehat{A}) = 150^\circ$$

$$m(\widehat{C}) = 40^\circ, \quad m(\widehat{D}) = a \text{ ve } m(\widehat{B}) = 4b$$

olduğuna göre $a + b$ toplamı kaç derecedir?

- A) 85 B) 75 C) 65 D) 60 E) 50

5.



$$AC \parallel NL, \quad m(\widehat{ABD}) = 50^\circ,$$

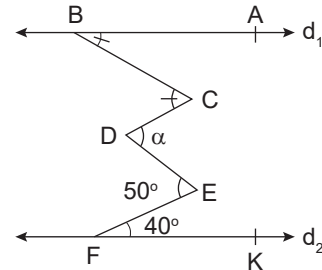
$$m(\widehat{BDE}) = 60^\circ, \quad m(\widehat{DEF}) = 85^\circ$$

$$m(\widehat{EFG}) = x, \quad m(\widehat{FGN}) = y$$

Yukarıda verilenlere göre $x - y$ değeri kaçtır?

- A) 60° B) 70° C) 75° D) 180° E) 90°

6.



$$d_1 \parallel d_2$$

$$m(\widehat{D}) = \alpha$$

$$m(\widehat{E}) = 50^\circ$$

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

$$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{C})$$

olduğuna göre α açısı kaç derecedir?

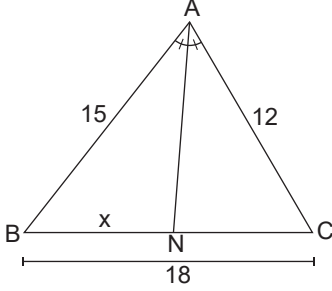
- A) 5 B) 10 C) 20 D) 25 E) 30



TEST - 1

Üçgenin Yardımcı Elemanları

1.



[AN] açıortay,

$|AB| = 15$ cm

$|AC| = 12$ cm

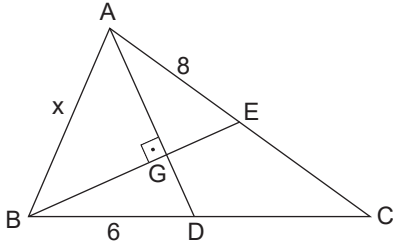
$|BC| = 18$ cm

$|BN| = x$

Yukarıda verilenlere göre $|BN| = x$ kaç cm'dir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

2.



G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi;

$[BE] \perp [AD]$

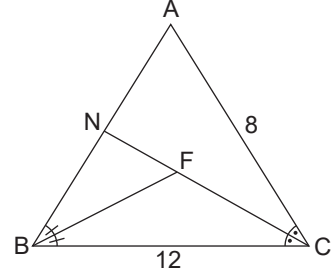
$|AE| = 8$ cm

$|BD| = 6$ cm

$|AB| = x$ ise x kaç cm'dir?

- A) 10 B) $4\sqrt{5}$ C) 9 D) $10\sqrt{2}$ E) $10\sqrt{5}$

3.



[BF] ile [CN] açıortay;

$|CN| = 3|NF|$

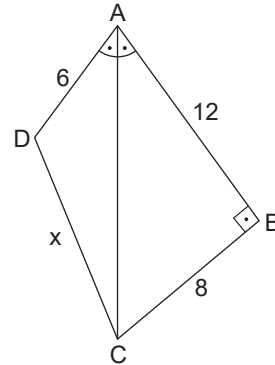
$|BC| = 12$ cm

$|AC| = 8$ cm

Yukarıdaki üçgende verilenlere göre $|AB|$ kaç cm'dir?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

4.



AC açıortay

$[AB] \perp [BC]$

$|AB| = 12$ cm

$|CB| = 8$ cm

$|AD| = 6$ cm ise

$|DC| = x$ kaç cm'dir?

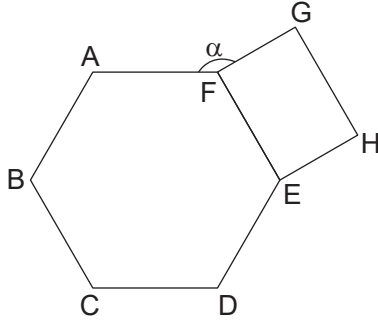
- A) $\sqrt{35}$ B) $\sqrt{21}$ C) 8 D) 10 E) $\sqrt{10}$



TEST - 1

Çokgenler

1.

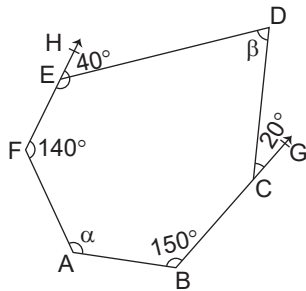


Yukarıda gösterilen ABCDEF düzgün altıgen ve FEHG bir dikdörtgendir.

Buna göre $m(\widehat{AFG}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 120 C) 150 D) 160 E) 170

2.



Yukarıdaki şekilde ABCDEF altıgen,

$$m(\widehat{ABC}) = 150^\circ, m(\widehat{GCD}) = 20^\circ$$

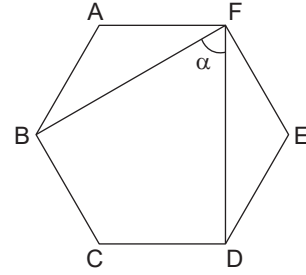
$$m(\widehat{DEH}) = 40^\circ, m(\widehat{EFA}) = 140^\circ$$

$$m(\widehat{BAF}) = \alpha, m(\widehat{CDE}) = \beta$$

Verilenlere göre $\alpha + \beta$ toplamı kaç derecedir?

- A) 140 B) 130 C) 120 D) 110 E) 100

3.

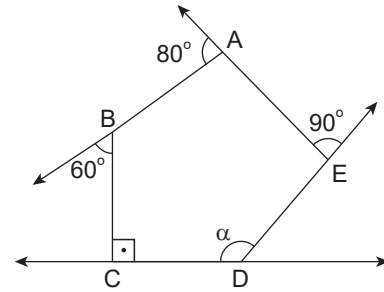


Yukarıda gösterilen ABCDEF düzgün altıgenidir.

Buna göre $m(\widehat{BFD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

4.

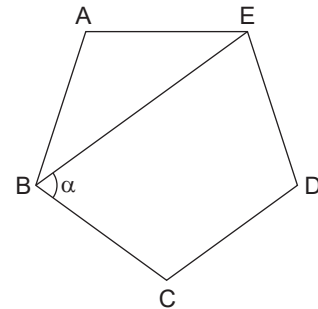


ABCDE beşgen $[BC] \perp CD$ ve dış açı ölçülerinden bazıları yukarıda verildiği gibidir.

Buna göre $m(\widehat{CDE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 160

5.



ABCDE düzgün bir çokgen, $[BE]$ köşegendir.

Buna göre $m(\widehat{EBC}) = \alpha$ kaç derecedir?

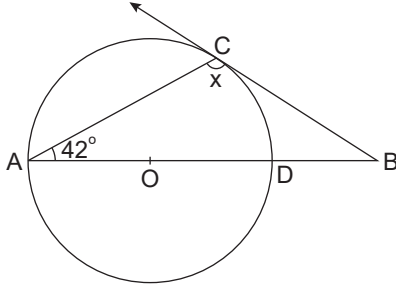
- A) 36 B) 48 C) 62 D) 72 E) 80



TEST - 1

Çemberde Açı

1.

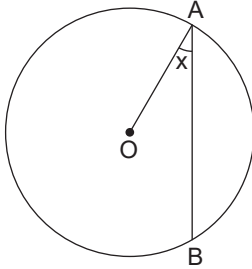


$$m(\widehat{CAB}) = 42^\circ$$

Şekilde $[BC]$ çembere C noktasında teğet olduğuna göre $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 126 B) 128 C) 130 D) 132 E) 134

2.

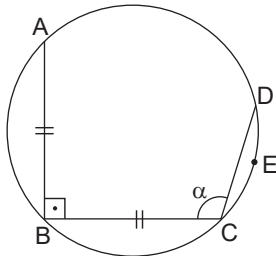


$$O \text{ merkezli bir çemberde } m(\widehat{AB}) = 110^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{OAB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

3.



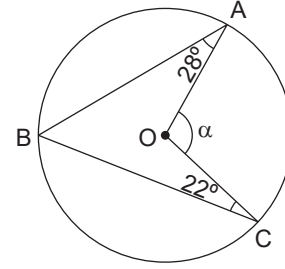
$$Yukarıda verilen çemberde $m(\widehat{DEC}) = 50^\circ$$$

$$[AB] \perp [BC], |AB| = |BC|$$

Buna göre $m(\widehat{BCD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 105 B) 110 C) 115 D) 120 E) 125

4.



O merkezli bir çemberde

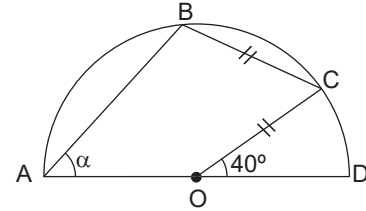
$$m(\widehat{BAO}) = 28^\circ$$

$$m(\widehat{BCO}) = 22^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{AOC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 108 C) 110 D) 116 E) 120

5.

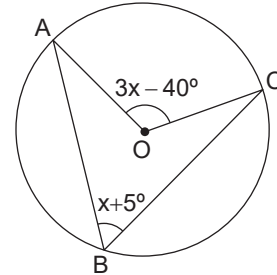


Yukarıda gösterilen O merkezli yarı çemberde $|BC| = |OC|$ ve $m(\widehat{COD}) = 40^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BAO}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 60 C) 50 D) 40 E) 30

6.



Şekildeki O merkezli çemberde,

$$m(\widehat{AOC}) = 3x - 40^\circ$$

$$m(\widehat{ABC}) = x + 5^\circ$$

Buna göre x kaç derecedir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50



Çözümler için karekodu okutunuz.

TEST - 1

Noktanın Analitiği

1. $A(a,b)$ noktası dik koordinat düzleminde III. bölgede bulunmaktadır.

Buna göre (a, b) noktası dik koordinat düzleminde nerededir?

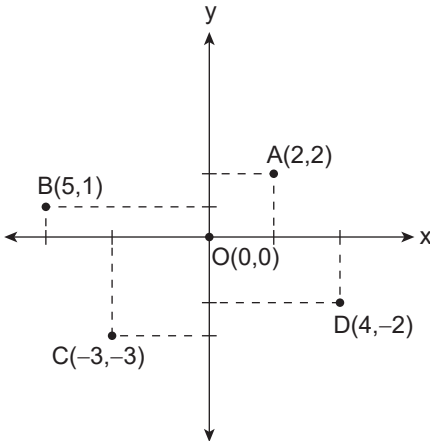
- A) I. Bölge B) II. Bölge C) III. Bölge
D) IV. Bölge E) y ekseninde

2. $A(-2, 5)$ ve $B(4, -5)$ noktaları veriliyor.

Buna göre A noktasının x eksenine olan uzaklığı ile B noktasının y eksenine olan uzaklıklarının toplamı kaç birimdir?

- A) 12 B) 9 C) 7 D) 5 E) 3

3.



Yukarıda dik koordinat sisteminde gösterilen noktalardan hangisinin koordinatları yanlış verilmiştir?

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

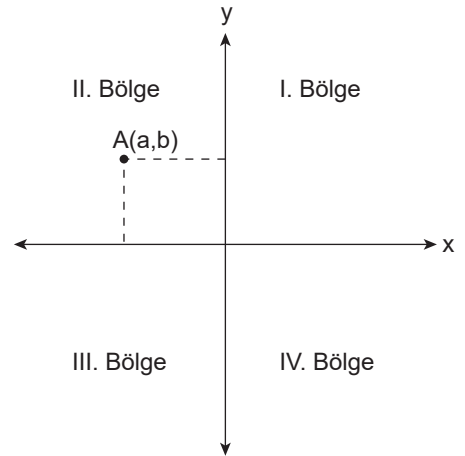
4. $A(3, 4)$ ve $B(1, 2)$ noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) $\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $2\sqrt{3}$ E) 4

5. $A(-1, k)$ noktası $y = x + 3$ doğrusu üzerinde olduğuna göre k kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6.



Yukarıda gösterilen koordinat sisteminde $A(a,b)$ II. bölgededir.

Buna göre $B(-a,-b)$ noktası nerede olur?

- A) Orijinde B) I. Bölgede
C) II. Bölgede D) III. Bölgede
E) IV. Bölgede



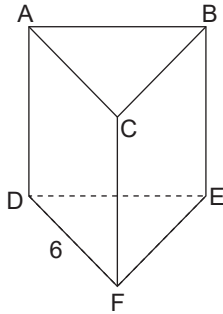
TEST - 1

Prizmalar

1. Alanı 36 cm^2 olan bir küpün cisim köşegeninin uzunluğu kaç cm'dir?

A) $\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{2}$ D) 6 E) 12

2.



Yukarıdaki eşkenar üçgen dik prizmada,

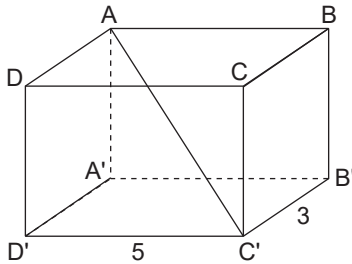
$$|DF| = 6 \text{ cm}$$

$$|CF| = 8 \text{ cm}$$

olduğuna göre, prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

A) $60\sqrt{3}$ B) $64\sqrt{3}$ C) $72\sqrt{3}$ D) $75\sqrt{3}$ E) $84\sqrt{3}$

3.



$$|D'C'| = 5$$

$$|C'B'| = 3$$

$$|AC'| = 6 \text{ ise;}$$

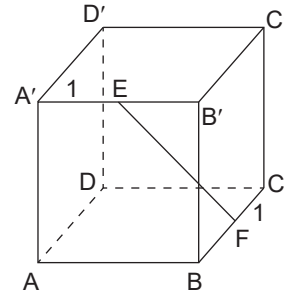
Şekildeki dikdörtgenler prizmasının hacmi kaç cm^3 tür?

A) $10\sqrt{2}$ B) $9\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $15\sqrt{2}$ E) $\sqrt{2}$

4. Bir ayrıtı 10 cm olan bir küpün hacmini 8 katına çıkarmak için bir ayrıtının uzunluğunu kaç cm arttırmamız gerekir?

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

5.



Yukarıdaki küpte

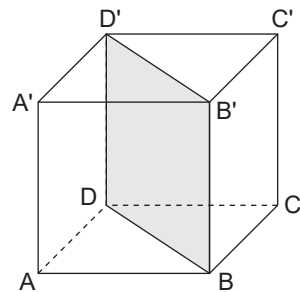
$$|A'E| = |FC| = 1 \text{ cm}$$

$$|AB| = 3 \text{ cm}$$

Buna göre $|EF|$ kaç cm'dir?

A) $\sqrt{11}$ B) $\sqrt{17}$ C) 5 D) $\sqrt{26}$ E) $\sqrt{31}$

6.



Bir ayrıtı 2 cm olan küp için taralı kesitin alanı kaç cm^2 dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{6}$

ÇÖZÜMLER

ÇÖZÜMLER

5. Çözüm

$a + 1$ ifadesi tek sayı ise a çift sayıdır.

$a + 1 = \text{Tek}$ şeklinde olur

Verilen I, II, III ifadelerini $a = \text{çift sayı}$ olduğunda inceleyelim.

$$\text{I. } a^3 - 2a + 1 = \text{Ç}^3 - 2 \cdot \text{Ç} + 1$$

$$= \text{Ç} - \text{Ç} + 1 = \text{Ç} + 1 = \text{T}$$

$$\text{II. } 3a - 4 = 3 \cdot \text{Ç} - 4 = \text{Ç} - 4 = \text{Ç}$$

$$\text{III. } 2a^2 - 100a + 101 = 2 \cdot \text{Ç}^2 - 100 \cdot \text{Ç} + 101$$

$$= \text{Ç} - \text{Ç} + \text{T} = \text{Ç} + \text{T} = \text{T}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

6. Çözüm

a tek olduğu için tek sayıların bütün kuvvetleri tektir.

$$a^2 + a^3 + a^4 \Rightarrow a + a + a = \text{T} + \text{T} + \text{T} = \text{T}$$

$$4a^2 + a^2 \Rightarrow 4a + a = \text{Ç} + \text{T} = \text{T}$$

$$a^5 - 4a^3 \Rightarrow a - 4a = \text{T} - \text{Ç} = \text{T}$$

$$3a^2 + a^0 \Rightarrow 3a + a = \text{T} + \text{T} = \text{Ç}$$

$$a \cdot (a - 2) \Rightarrow \text{T} \cdot \text{T} = \text{T}$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

7. Çözüm

$$x^4 + 27 \Rightarrow \text{Tek sayı ise } x^4 \text{ çifttir.}$$

D seçeneğini incelediğimizde $\frac{x^4}{\text{çift}} + \frac{2}{\text{çift}}$

Çift + Çift = Çift'tir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

8. Çözüm

$a = b = c$ kabul edip soruyu çözelim

$$a + b + c = 42 \Rightarrow a + a + a = 42$$

$$\Rightarrow 3a = 42$$

$$\Rightarrow a = 14 \text{ olur.}$$

Ancak $a < b < c$ olduğunda

$a < 14$ olur. 14'ten küçük en büyük çift sayı $a = 12$ 'dir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

9. Çözüm

$$\frac{8x + 12}{x} = \frac{12}{x} \text{ (Tek ise)}$$

$$x = 4 \text{ ve } 12 \text{ olmalıdır.}$$

$$4 + 12 = 16$$

Doğru cevap E seçeneğidir.

10. Çözüm

$4a + 3b$ çift sayı ise b kesinlikle çifttir. b çift ise c 'de çifttir.

Yalnız II her zaman çift sayıdır.

Doğru cevap E seçeneğidir.

11. Çözüm

$$3xy = 2z + 15 \text{ ise } 2z \text{ çift olup } 2z + 15 \text{ tektir.}$$

O halde $3 \cdot x \cdot y$ tektir. x ve y tek olmalıdır.

Doğru cevap C seçeneğidir.

12. Çözüm

$$(a + b)^c = 2k + 3$$

$$(b \cdot c)^d = 2t$$

a çift ise c kesinlikle çift olmalıdır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

13. Çözüm

$(2a + b) \cdot (c + b)$ ifadesi çift ise, bu çarpanlardan en az biri çift olmalıdır. $2a + b$ ifadesi çift ise b kesin çift olur. $c + b$ çift ise c ve b sayılarının ikisi de çift ya da ikisi de tek olmalıdır.

Doğru cevap E seçeneğidir.

14. Çözüm

$$\frac{4z - 5}{1} \times \frac{xy + 2}{5}$$

$$\frac{20z}{\text{Çift}} - \frac{25}{\text{Tek}} = \frac{xy}{?} + \frac{2}{\text{Çift}}$$

Bu durumda $? = x \cdot y$ Tek olmalıdır.

$x \cdot y$ tek ise x ve y tektir.

z tek de olabilir, çift de olabilir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

15. Çözüm

$$\begin{array}{ccc} m + n + 2k \text{ tek ise} & & m + n \cdot k \text{ çift ise} \\ \downarrow \downarrow & & \downarrow \downarrow \downarrow \\ \text{T} \quad \text{Ç} & & \text{Ç} \quad \text{T} \quad \text{Ç} \\ \text{Ç} \quad \text{T} & & \text{Ç} \quad \text{Ç} \quad (\text{T}, \text{Ç}) \end{array} \text{ Yanlıştır.}$$

m ve n birlikte çift olamaz.

m kesinlikle çift ve n kesinlikle tektir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

16. Çözüm

$$x^2 - x + 3 = z \cdot y$$

$$\underbrace{x(x-1)}_{\text{Ç}} + \underbrace{3}_{\text{T}} = \underbrace{z \cdot y}_{\text{T}}$$

$z \cdot y$ tek olmak zorundadır. z ve y tektir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

Ardışık Sayılar

TEST 5

1. Çözüm

Büyük sayı x olsun. Buna göre ardışık sayılar;

$$x, x - 1, x - 2, x - 3, x - 4 \text{ tür.}$$

$$x + x - 1 + x - 2 + x - 3 + x - 4 = -525$$

$$5x - 10 = -525$$

$$5x = -515$$

$$x = -103 \text{ elde edilir.}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

2. Çözüm

Küçük Sayı = n , Ortanca sayı = $n + 1$,

Büyük sayı = $n + 2$ olsun.

$$n + (n + 1) + (n + 2) = 96$$

$$3n + 3 = 96$$

$$3n = 93$$

$$n = 31$$

Küçük sayı 31 olup 2 katı $31 \cdot 2 = 62$ 'dir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

3. Çözüm

İki ardışık sayının farkı $+1$ veya -1 dir.

$$(7n - 3) - (6n + 2) = 1$$

$$7n - 3 - 6n - 2 = 1$$

$$n - 5 = 1$$

$$n = 6$$

" n " nin alabileceği değerler çarpımı:

$$n_1 = 6$$

$$n_2 = 4$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

4. Çözüm

Ardışık çift sayılar ikiye ikiye artar.

$a < b < c$ durumunda, herhangi ardışık üç çift sayı seçilebilir.

$a = 0$, $b = 2$, $c = 4$ seçilirse bu seçim işlemin sonucunu değiştirmeyecektir.

$0 < 2 < 4$ değerlerine göre işlemi yapalım.

$$\frac{(0-2)^2 - (4-2)}{(0-4)} = \frac{(-2)^2 - (2)}{-4} = \frac{4-2}{-4} = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

5. Çözüm

Sayılar x , $x + 1$, $x + 2$, $x + 3$ olarak ardışık gider.

$$x + x + 1 + x + 2 + x + 3 = 126$$

$$4x + 6 = 126$$

$$x = 30$$

En küçük doğal sayı 30'dur.

Doğru cevap C seçeneğidir.

6. Çözüm

$$\frac{1+2+3+4+5+\dots+A}{10} = x$$

Bu durumda $x = y + 10$ olur.

$$x + y = 746 \Rightarrow y + 10 + y = 746$$

$$\Rightarrow 2y = 736$$

$$\Rightarrow y = 368 \text{ olur.}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

7. Çözüm

1. sayı $\rightarrow x$ (en küçük)

2. sayı $\rightarrow x + 2$

3. sayı $\rightarrow x + 4$

4. sayı $\rightarrow x + 6$

5. sayı $\rightarrow x + 8$ (en büyük)

Sorudaki verilere göre düzenleme yapıldığında

$$2 \cdot (x + 8) + 3 \cdot x = 116$$

$$2x + 16 + 3x = 116$$

$$5x + 16 = 116$$

$$5x = 116 - 16$$

$$5x = 100$$

$$x = 20 \text{ olarak bulunur.}$$

Ardışık 5 sayının toplamı,

$$x + (x + 2) + (x + 4) + (x + 6) + (x + 8) = 5x + 20$$

$$= 5 \cdot 20 + 20$$

$$= 100 + 20 = 120$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

8. Çözüm

$$A = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n$$

$$B = 3 + 4 + 5 + 6 + \dots + n$$

$$A = 1 + 2 + \underbrace{3 + 4 + 5 + \dots + n}_B$$

$$A = 3 + B \quad A - B = 3$$

$$A + B = 277$$

$$+ \frac{A - B}{2} = 3$$

$$\frac{2A}{2} = \frac{280}{2} \Rightarrow A = 140 \text{ bulunur.}$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

3. Çözüm

$$\left(1 + \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{4}\right) \left(4 - \frac{2}{3}\right) \left(1 - \frac{7}{10}\right)$$

$$= \left(\frac{3+1}{3}\right) \left(\frac{4-1}{4}\right) \left(\frac{12-2}{3}\right) \left(\frac{10-7}{10}\right)$$

$$= \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{10}{3} \cdot \frac{3}{10} = 1$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

4. Çözüm

$$6 - \frac{9}{6 - \frac{9}{6 - \frac{9}{\dots}}} = x$$

Sonsuza giden ifadelerde tekrarlanan kısmın sonucu ifadenin sonucuna eşittir.

$$\frac{6}{1} - \frac{9}{x} = x$$

$$(x) \quad (1)$$

$$\frac{6x-9}{x} = x$$

$$6x-9 = x \cdot x$$

$$6x-9 = x^2$$

$$x^2 - 6x + 9 = 0$$

$$(x-3)^2 = 0 \Rightarrow x-3 = 0$$

$$x = 3$$

Doğru cevap C seçeneğidir.

5. Çözüm

$$1 + \frac{1}{1} : 3 + \frac{1}{1} = 1 + \frac{1}{2} : 3 + \frac{1}{10}$$

$$= 1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{3}{10} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{3}{10}$$

$$= \frac{30+5+9}{30} = \frac{44}{30} = \frac{22}{15}$$

Doğru cevap E seçeneğidir.

6. Çözüm

$$\frac{3}{7} - \frac{25}{7} = \frac{25}{7} \cdot \frac{2}{3} = \frac{50}{21}$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

7. Çözüm

$$\frac{3}{5} + \frac{5}{6} = \frac{3}{1} \cdot \frac{6}{5} + \frac{5}{5} \cdot \frac{1}{6}$$

$$= \frac{18}{5} + \frac{1}{6} = \frac{37}{30} = 3,7 \text{ bulunur.}$$

Doğru cevap C seçeneğidir.

8. Çözüm

$$\left(7\frac{1}{5} - 2\frac{5}{11}\right) : \frac{9}{110}$$

$$\left(\frac{36}{5} - \frac{27}{11}\right) : \frac{9}{110}$$

$$\left(\frac{396-135}{55}\right) : \frac{9}{110} = \frac{261}{55} \cdot \frac{110}{9}$$

$$= 58 \text{ bulunur.}$$

Doğru cevap C seçeneğidir.

9. Çözüm

$$\left(3 - \frac{4}{5}\right) + \left(\frac{4}{5} + 3\right) = \frac{11}{5} + \frac{19}{5} = \frac{30}{5} = 6$$

$$\left(5 + \frac{7}{3}\right) - \left(5 + \frac{1}{3}\right) = \frac{22}{3} - \frac{16}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

$$\frac{30}{5} - \frac{6}{3} = 6 - 2 = 4 \text{ bulunur.}$$

Doğru cevap E seçeneğidir.

10. Çözüm

$$3 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{8}{3} - \frac{2}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

$$3 + \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{10}{3} - \frac{4}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

$$= \frac{16}{20} - \frac{10}{20} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

11. Çözüm

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{2} - \frac{1}{2} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2} + \frac{1}{6} = -\frac{2}{3} = -2 \text{ bulunur.}$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

12. Çözüm

$$5 - \frac{x}{5} = 7$$

$$5 - \frac{x}{5} = 7$$

$$5 - \frac{x}{5} = 7$$

Sonsuza giden kesirlerde tekrarlanan kısım sonuca eşit olduğundan bu ifade de 7'ye eşittir.

$$5 - \frac{x}{7} = 7$$

$$\frac{x}{7} = 5 - 7$$

$$x = -14 \text{ olur.}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

13. Çözüm

a,b,c sayılarının sıralanması için öncelikle paydalarının eşitlenmesi gerekir,

$$a = \frac{2}{8}, b = \frac{3}{5}, c = \frac{2}{4}$$

kesirlerinin paydaları 40 ta eşitlenir.

$$a = \frac{2.5}{8.5} = \frac{10}{40}$$

$$b = \frac{3.8}{5.8} = \frac{24}{40}$$

$$c = \frac{2.10}{4.10} = \frac{20}{40}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{10}{40} < \frac{20}{40} < \frac{24}{40} \end{array} \right.$$

olduğundan a < c < b olur.

Doğru cevap E seçeneğidir.

14. Çözüm

a, b, c kesirlerinin her biri basit kesir olup pay ve paydaları arasındaki fark hepsinde 1'dir. Bu nedenle paydası büyük olan daha büyüktür.

$$\text{Yani sıralama } \frac{4}{5} < \frac{5}{6} < \frac{8}{9} \text{ olup } a < b < c \text{ dir.}$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

15. Çözüm

a, b, c sayılarının sıralanması için öncelikle paydalarının eşitlenmesi gerekir.

$$a = -\frac{2}{7}, b = -\frac{4}{5}, c = -\frac{1}{2}$$

Kesirlerinin paydaları 70 te eşitlenir.

$$a = -\frac{2.10}{7.10} = -\frac{20}{70}$$

$$b = -\frac{4.14}{5.14} = -\frac{56}{70}$$

$$c = -\frac{1.35}{2.35} = -\frac{35}{70}$$

a, b, c negatif kesirler olduğu için payı büyük olan sayı en küçük olur.

$$-\frac{20}{70} > -\frac{35}{70} > -\frac{56}{70} \text{ olup}$$

a > c > b yani b < c < a dır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

16. Çözüm

Bu tip sorularda verilen ve istenen ifade ya taraf tarafa toplanır ya da çıkarılır. Genelde paydaların aynı olmasına dikkat edilir.

$$x = \frac{3}{5} + \frac{4}{7} + \frac{8}{11}$$

$$y = \frac{2}{5} + \frac{10}{7} + \frac{3}{11}$$

$$x + y = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} + \frac{4}{7} + \frac{10}{7} + \frac{8}{11} + \frac{3}{11}$$

$$x + y = \frac{3+2}{5} + \frac{4+10}{7} + \frac{8+3}{11}$$

$$x + y = \frac{5}{5} + \frac{14}{7} + \frac{11}{11}$$

$$x + y = 1 + 2 + 1$$

$$x + y = 4$$

$$y = 4 - x$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

Ondalık Sayılar

TEST 3

1. Çözüm

$$\frac{0,48}{1,2} + 0,1 = \frac{48}{120} + \frac{1}{10} = \frac{48}{120} + \frac{12}{120} = \frac{60}{120} = \frac{1}{2}$$

$$= \frac{4}{10} + \frac{1}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \text{ bulunur.}$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

2. Çözüm

$$\frac{4,80}{0,16} = \frac{480}{16} = \frac{480}{16} \cdot \frac{100}{100} = \frac{48000}{16} = 30 \text{ bulunur.}$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

3. Çözüm

$$a + \frac{2}{5} \text{ sayısı bir tam sayı olduğuna göre bu sayı}$$

$$a + \frac{2}{5} = \dots, 0 \text{ olmalıdır.}$$

$$a + 0,4 = \dots, 0$$

$$a = (\dots, 0) - 0,4$$

$$(\dots, 0)$$

$$+ \frac{0,4}{a = \dots, 6}$$

olduğu için a sayısının virgülden sonraki kısmında 6 sayısı vardır.

Doğru cevap B seçeneğidir.



Dijital Eğitim Platformu (www.datakpss.com)

Bu kitabı alan her aday, www.datakpss.com dijital eğitim platformunu ücretsiz kullanabilir.

www.datakpss.com adresine üye olduktan sonra "Aktivasyon kodu gir" kısmına kitapta yer alan aktivasyon kodunu girerek aktive edebilir.*

Bu aktivasyon ile;

- 5 Deneme sınavı,
- 1001 Soru çözme,
- Yapay zekâ destekli istatistiksel raporlar alma

gibi birçok özelliğe sahip olacaktır.

Whatsap: 0 (542) 262 03 37

* Kullanım süresi 1 yıldır.



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi
1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20
Yenimahalle / ANKARA
Telefon: 0 312 384 29 95 - WhatsApp: 0 505 925 57 81
www.datayayinlari.com | bilgi@datayayinlari.com

