



youtube.com/metin yayinlari tv



Sömestri Çalışma Programı



# 12. SINIF SÖMESTRİ ÇALIŞMA SORULARI

Cevaplar:

1.C	2.C	3.D	4.A	5.B	6.A	7.C	8.B	9.C	10.E	11.B	12.C	13.C	14.E	15.E
16.A	17.D	18.B	19.B	20.D	21.B	22.A	23.D	24.D	25.E	26.D	27.C	28.C	29.C	30.C
31.D	32.C	33.E	34.E	35.C	36.B	37.D	38.B	39.D	40.E	41.C	42.D	43.C	44.E	45.A
46.E	47.C	48.A	49.A	50.E	51.D	52.A	53.C	54.C	55.E	56.E	57.E	58.A	59.A	60.D

**Ç Ö Z Ü M L E R**

22 Ocak 2024 Pazartesi Saat: 19.00'da

Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Q Soru 1

$$\log_2 \sqrt{2} + \log_{10} \frac{1}{1000}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

Q Çözüm

Q Soru 3

$$\log 3 = A, \log 2 = B$$

olduğuna göre,

$$\log 18$$

ifadesinin A ve B türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A + B    B) 2A + 3B    C) A + 3B  
D) 2A + B    E) 3A + 2B

Q Çözüm

Q Soru 2

$$\log_3 8 \cdot \log_2 3$$

çarpımının sonucu kaçtır?

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

Q Çözüm

Q Soru 4

$$\frac{1}{\log_3 24} + \frac{1}{\log_8 24}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

Q Çözüm



Q Soru 5

$$\log_4(\ln e^2) + \ln(\log_3 3)$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

Q Çözüm

Q Soru 7

$$\log_3(x - 2) + \log_5 125 = 4$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

Q Çözüm

Q Soru 6

$$\log_7[\log_4(\log_3 81)]$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

Q Çözüm

Q Soru 8

$$\log_2 3 = k$$

olduğuna göre,

$$\log_6 12$$

ifadesinin k cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{k}{k+2}$     B)  $\frac{k+2}{k+1}$     C)  $\frac{k+2}{k}$   
D)  $\frac{k+1}{k+3}$     E)  $\frac{k+3}{k+2}$

Q Çözüm



## Soru 9

$$\log_3 (3 \log_2 (2 \log_5 (x + 2))) = 1$$

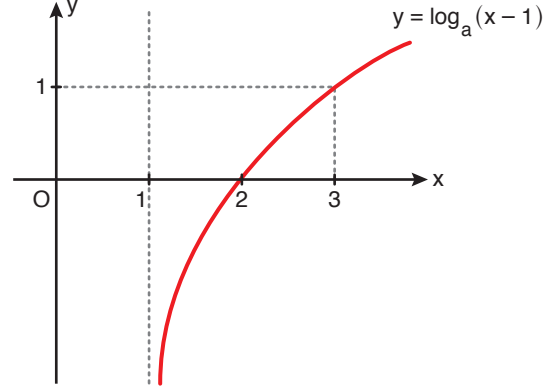
olduğuna göre, x kaçtır?

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

## Çözüm

## Soru 11

Aşağıda  $y = \log_a (x - 1)$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre,

$$a + f(a)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

## Çözüm

## Soru 10

$$m = (\log_{27} 3)^{\log_3 27}$$

olduğuna göre,

$$\log_3 m + \log_m 9$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $-\frac{7}{3}$       B)  $-\frac{8}{3}$       C) -3  
D)  $-\frac{10}{3}$       E)  $-\frac{11}{3}$

## Çözüm



Soru 12

Aşağıdaki sayı doğrusunda  $\log 3$  ve  $\log 48$  değerleri kırmızı noktalar ile işaretlenip bu noktaların arasını 4 eşit parçaya ayıran mavi noktalar şekildeki gibi işaretleniyor. Daha sonra mavi noktalara karşılık gelen sayılar sırası ile  $\log a$ ,  $\log b$  ve  $\log c$  olarak belirtiliyor.



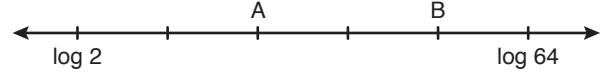
Buna göre,  $\frac{b+c}{a}$  işleminin sonucu kaçtır?

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

Çözüm

Soru 14

Aşağıda verilen sayı doğrusunda  $\log 2$  ve  $\log 64$  sayıları arası 5 eşit parçaya ayrılmıştır.



Buna göre, A ve B noktalarına karşılık gelen sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\log 16$       B)  $\log 32$       C)  $\log 64$   
D)  $\log 128$       E)  $\log 256$

Çözüm

Soru 13

Ali ve Veli'den her biri aşağıdaki ifadede kutu içine kendi okul numarasını yazıp oluşan işlemi sonuçlandırıyor.

$$\log(2 + \square)$$

Veli'nin okul numarası Ali'nin okul numarasından 90 fazla olup Veli'nin bulduğu sonuç Ali'nin bulduğu sonuçtan 1 fazladır.

Buna göre, Ali ve Veli'nin okul numaralarının toplamı kaçtır?

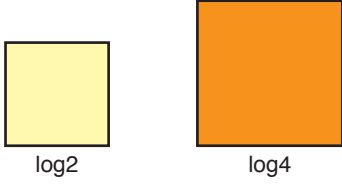
- A) 88      B) 92      C) 106      D) 112      E) 124

Çözüm

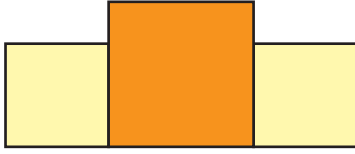


## 12. Sınıf Sömestri Çalışma Soruları

## Soru 15



Yukarıda kenar uzunlukları  $(\log 2)$  birim ve  $(\log 4)$  birim olan kare biçimindeki ahşap parçalar verilmiştir. İki sarı bir kahverengi ahşap parça aralarında boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi yan yana birleştiriliyor.



Buna göre, birleştirme sonucu oluşan şeklin çevresi kaç birimdir?

- A)  $5\log 2$       B)  $6\log 2$       C)  $8\log 2$   
D)  $10\log 2$       E)  $12\log 2$

## Çözüm

## Soru 16

2020 AYT Kurgusu

Bir ip eşit uzunlukta 2 parçaya ayrıldığında her bir parçanın uzunluğu  $\log_2(x)$  birim, eşit uzunlukta 4 parçaya ayrıldığında her bir parçanın uzunluğu  $\log_2\left(\frac{x^2}{8}\right)$  birim olmaktadır.

Buna göre, ipin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 4      B) 6      C) 8      D) 12      E) 16

## Çözüm

## Soru 17

2021 AYT Kurgusu

- $\log 4,8 = M$
- $\log 1,2 = N$

Yukarıdaki verilere göre,  $\log(0,5)$  ise M ve N türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{N+M}{2}$       B)  $M-N$       C)  $\frac{M-N}{2}$   
D)  $\frac{N-M}{2}$       E)  $N-3$

## Çözüm

## Soru 18

2022 AYT Kurgusu

Matematik dersinde öğretmen tahtaya logaritmik ifade içeren aşağıdaki kapalı aralığı yazmıştır.

$$[\log_a b, \log_2 a]$$

Öğretmen daha sonra öğrencilere bu aralıktaki tam sayıların 2 ve 3 olduğunu söylemiştir.

Buna göre, a sayısının alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 9      B) 8      C) 7      D) 6      E) 5

## Çözüm



## Soru 19

2022 AYT Kurgusu

Kenar uzunlukları  $x$  ve  $y$  birim olan bir dikdörtgenin alanı  $A$  birimkare olmak üzere,

$$\log A = (\log x) \cdot (\log y) - 15$$

eşitliği sağlanıyorsa bu dikdörtgene bayağı logaritmik dikdörtgen denir.

**Buna göre, kare şeklindeki bir bayağı logaritmik dikdörtgeninin kenar uzunluklarının alabileceği değerler çarpımı kaçtır?**

- A)  $10^{-2}$     B)  $10^2$     C)  $10^3$     D)  $10^4$     E)  $10^5$

## Çözüm

## Soru 20

Aşağıdakilerden hangisi bir dizinin genel terimi olamaz?

- A)  $\frac{n}{n+2}$     B) 2    C)  $\log(n+1)$   
D)  $\sqrt{4-n}$     E)  $n^2 + 2n - 1$

## Çözüm

## Soru 21

Bir  $(a_n)$  dizisinde her  $n$  sayma sayısı için,

- $a_{n+1} = a_n + 2$
- $a_2 = -5$

**olduğuna göre,  $a_5$  değeri kaçtır?**

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

## Çözüm

## Soru 22

$(a_n)$  dizisinin genel terimi

$$(a_n) = \begin{cases} (n+2)!, & n \text{ tek ise} \\ 2n \cdot (n+1), & n \text{ çift ise} \end{cases}$$

**olduğuna göre,**

$$\frac{a_3}{a_2}$$

**oranı kaçtır?**

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

## Çözüm

## Soru 23

Bir aritmetik dizide

$$a_1 = 3$$

$$a_7 = 33$$

olduğuna göre,  $a_3$  kaçtır?

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

## Çözüm

## Soru 25

 $(a_n)$  bir aritmetik dizi olmak üzere,

$$a_3 + a_7 = 12$$

olduğuna göre,

$$a_2 + a_5 + a_8$$

toplamı kaçtır?

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

## Çözüm

## Soru 24

 $(a_n)$  aritmetik dizisinde

$$a_{15} = 30$$

$$a_9 = 18$$

olduğuna göre,  $a_1 + r$  kaçtır?

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

## Çözüm

## Soru 26

Aşağıdaki turuncu karelere, sarı karelerdeki sayılarla birlikte aritmetik dizi olacak şekilde üç sayı yerleştiriliyor.

5				17
---	--	--	--	----

Buna göre, boş karelere gelen üç sayının toplamı kaçtır?

- A) 30      B) 31      C) 32      D) 33      E) 34

## Çözüm





## Soru 27

Pozitif terimli bir  $(a_n)$  geometrik dizisi için,

$$\frac{a_5}{a_2} = 27$$

$$a_1 = 4$$

olduğuna göre, bu dizinin 3. terimi kaçtır?

- A) 20      B) 28      C) 36      D) 45      E) 54

## Çözüm

## Soru 29

$$(a_n) = \left(64, m, t, n, \frac{1}{4}\right)$$

pozitif terimli sonlu geometrik dizisinde

$$m \cdot t \cdot n$$

çarpımı kaçtır?

- A) 32      B) 48      C) 64      D) 128      E) 256

## Çözüm

## Soru 28

$(a_n)$  geometrik dizi olmak üzere

$$a_4 = 8$$

$$a_9 = \frac{1}{128}$$

olduğuna göre, bu dizinin ortak çarpanı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{16}$       B)  $\frac{1}{8}$       C)  $\frac{1}{4}$       D)  $\frac{1}{2}$       E) 1

## Çözüm

## Soru 30

$(a_n)$  geometrik dizisinin ilk terimi, ortak çarpanına eşittir.

$$\frac{4 \cdot a_2 + a_4}{a_3} = 4$$

olduğuna göre,  $a_5$  kaçtır?

- A) 16      B) 24      C) 32      D) 48      E) 64

## Çözüm



## Soru 31

$(a_n)$  bir aritmetik dizi olmak üzere

$$\frac{a_3 + a_5 + a_7}{a_2 + a_8}$$

oranı kaçtır?

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

## Çözüm

## Soru 33

İlk  $n$  terim toplamı

$$S_n = n^2 + 3n$$

olan  $a_n$  aritmetik dizisinde

$$a_8 + a_9$$

toplamının değeri kaçtır?

- A) 42      B) 41      C) 40      D) 39      E) 38

## Çözüm

## Soru 32

Terimleri birbirinden farklı ve ortak farkı  $r$  olan bir  $(a_n)$  aritmetik dizisi için

$$a_1 = 4 \cdot r$$

$$a_{12} = a_2 \cdot a_6$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre,  $a_6$  kaçtır?

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

## Çözüm

## Soru 34

2019 AYT Kurgusu

Herhangi ardışık 3 teriminin çarpımı birbirine eşit olan bir  $a_n$  dizisi için

$$a_3 \cdot a_4 = a_5 = 2$$

eşitliği sağlanmaktadır.

Buna göre,

$$\frac{a_2 \cdot a_3 \cdot a_4 \cdot \dots \cdot a_7}{a_8 \cdot a_9 \cdot a_{10}}$$

oranının değeri kaçtır?

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

## Çözüm



Soru 35

2020 AYT Kurgusu

$(a_n)$  gerçel sayılar dizisi her  $n$  pozitif tam sayısı için

$$a_{n+1} = a_n + (-1)^n$$

eşitliğini sağlamaktadır.

$a_4 = 8$  olduğuna göre,  $a_{21}$  kaçtır?

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

Çözüm

Soru 37

2021 AYT Kurgusu

Bir  $(a_n)$  aritmetik dizisi için

$$a_2 = 2a_1 + 3$$

$$a_4 + a_8 = 42$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre,  $a_5$  kaçtır?

- A) 14      B) 15      C) 16      D) 17      E) 18

Çözüm

Soru 36

2020 AYT Kurgusu

Bütün terimleri pozitif ve ortak çarpanı  $r$  olan bir  $(a_n)$  geometrik dizisi için

$$a_1 = 1 + r^2$$

$$a_5 = a_3 + 6a_1$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre,  $a_3$  kaçtır?

- A) 9      B) 12      C) 16      D) 27      E) 36

Çözüm

Soru 38

2022 AYT Kurgusu

$(a_n)$  ve  $(b_n)$  aritmetik dizileri için

$$a_1 = b_1$$

$$a_4 = b_7$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre,  $\frac{a_3}{b_5}$  oranı kaçtır?

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

Çözüm



Soru 39

$$\cos 24^\circ \cdot \cos 36^\circ - \sin 24^\circ \cdot \sin 36^\circ$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

Çözüm

Soru 41

$$\frac{\cos 40^\circ \cdot \cos 15^\circ - \sin 40^\circ \cdot \sin 15^\circ}{\sin 40^\circ \cdot \cos 5^\circ - \cos 40^\circ \cdot \sin 5^\circ}$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

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

Çözüm

Soru 40

$$\sin 39^\circ \cdot \cos 21^\circ + \cos 39^\circ \cdot \sin 21^\circ$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

Çözüm

Soru 42

$$\frac{\tan 70^\circ + \tan 35^\circ}{1 - \tan 70^\circ \cdot \tan 35^\circ}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\tan 35^\circ$  B)  $\cot 45^\circ$  C)  $\cot 105^\circ$   
D)  $\tan 105^\circ$  E)  $\cos 35^\circ$

Çözüm



## 12. Sınıf Sömestri Çalışma Soruları

## Soru 43

$$11x = \frac{\pi}{2} \text{ olmak üzere}$$

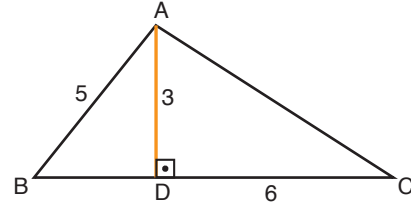
$$\frac{\sin 7x \cdot \cos x - \sin x \cdot \cos 7x}{\cos 3x \cdot \cos 2x - \sin 3x \cdot \sin 2x}$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

## Çözüm

## Soru 45



Şekildeki ABC üçgeninde

$$[AD] \perp [BC], |AB| = 5 \text{ br}, |AD| = 3 \text{ br}, |DC| = 6 \text{ br} \text{ dir.}$$

Buna göre,  $\cos(\widehat{BAC})$  kaçtır?

- A)  $-\frac{1}{\sqrt{5}}$       B)  $-\frac{4}{\sqrt{5}}$       C)  $-\frac{7\sqrt{5}}{75}$   
D)  $\frac{3\sqrt{5}}{70}$       E)  $\frac{11\sqrt{5}}{75}$

## Çözüm

## Soru 44

$$\frac{\cos 40^\circ + \sqrt{3} \cos 50^\circ}{\sin 70^\circ}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

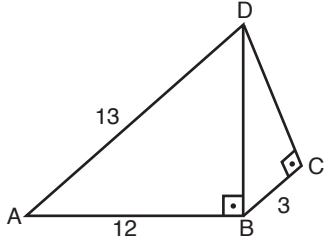
- A) -2      B) -1      C) 0      D) 1      E) 2

## Çözüm



## 12. Sınıf Sömestri Çalışma Soruları

## Soru 46



ABC dik üçgeninde

$[AB] \perp [BD]$ ,  $[AC] \perp [BC]$ ,  $|BC| = 3$  br,  $|AB| = 12$  br ve

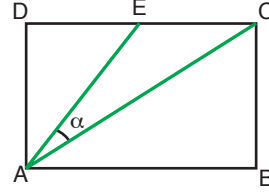
$|AD| = 13$  br dir.

Buna göre,  $\sin(\widehat{ADC})$  kaçtır?

- A)  $\frac{33}{65}$     B)  $\frac{39}{65}$     C)  $\frac{43}{65}$     D)  $\frac{57}{65}$     E)  $\frac{63}{65}$

Çözüm

## Soru 47



Şekilde ABCD dikdörtgen

$E \in [DC]$ ,  $3|EC| = |AB| = 6$  br,  $|BC| = 3$  br dir.

Buna göre,  $\tan \alpha$  aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{1}{11}$     B)  $\frac{1}{10}$     C)  $\frac{2}{11}$     D)  $\frac{3}{11}$     E)  $\frac{2}{5}$

Çözüm

## Soru 48

$$\frac{2 \cos x \cdot \sin 2x}{\cos^2 x}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $4 \sin x$     B)  $2 \sin x$     C)  $\sin^2 x$   
D)  $2 \cos x$     E)  $\cos^2 x$

Çözüm



Soru 49

$$\frac{1 + \cos 2x}{1 - \sin x}$$

ifadesinin sadeleşmiş biçimi nedir?

- A)  $2 + 2\sin x$                       B)  $2 - 2\cos x$   
C)  $\sin x + \cos x$                       D)  $\cos^2 x$   
E) 1

Çözüm

Soru 51

$$\cos 3x = \cos\left(\frac{2\pi}{3} - x\right)$$

denkleminin  $(0, \pi)$  aralığındaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\left\{\frac{\pi}{8}, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}\right\}$                       B)  $\left\{\frac{\pi}{12}, \frac{5\pi}{6}, \frac{2\pi}{3}\right\}$                       C)  $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{3}\right\}$   
D)  $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{2\pi}{3}\right\}$                       E)  $\left\{\frac{\pi}{6}\right\}$

Çözüm

Soru 50

$$\frac{\sin 12^\circ}{\sin 4^\circ} - \frac{\cos 12^\circ}{\cos 4^\circ}$$

ifadesinin sadeleşmiş biçimi nedir?

- A)  $\sin 8^\circ$                       B)  $\cos 8^\circ$                       C)  $\sin 16^\circ$   
D) 1                      E) 2

Çözüm

Soru 52

$$2 \sin^2 x + 3 \sin x - 2 = 0$$

denkleminin  $[0, 2\pi]$  aralığındaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}\right\}$                       B)  $\left\{\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}\right\}$                       C)  $\left\{\frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}\right\}$   
D)  $\emptyset$                       E) R

Çözüm



## 12. Sınıf Sömestri Çalışma Soruları

## Soru 53

$$\sin x \cdot \cos x = \frac{\sqrt{2}}{4}$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\left\{x: x = \frac{\pi}{4} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$
- B)  $\left\{x: x = \frac{\pi}{12} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$
- C)  $\left\{x: x = \frac{\pi}{8} + k\pi \vee x = \frac{3\pi}{8} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$
- D)  $\left\{x: x = \frac{\pi}{4} + 2k\pi \vee x = \frac{3\pi}{4} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$
- E)  $\left\{x: x = \frac{\pi}{3} + k\pi \vee x = \frac{2\pi}{3} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$

## Çözüm

## Soru 54

$$\frac{\cot 213^\circ \cdot \sin 132^\circ}{\sin 156^\circ \cdot \sin 123^\circ}$$

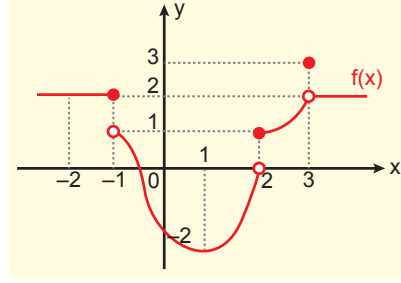
ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $2\sin 24^\circ$       B)  $4\cos 48^\circ$       C)  $4\cos 33^\circ$
- D)  $2\sin 57^\circ$       E)  $\frac{\sin 48^\circ}{2}$

## Çözüm

## Soru 55

Şekilde  $y = f(x)$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = 0$       B)  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 0$
- C)  $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = 2$       D)  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 3$
- E)  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = -2$

## Çözüm





Q Soru 56

Gerçel sayılar kümesinin bir alt kümesi üzerinde bir  $f$  fonksiyonu

$$f(x) = \frac{x^2 - 3x - 10}{x - 5}$$

biçiminde tanımlanıyor.

**Buna göre,**

$$\lim_{x \rightarrow 5} f(x)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

Q Çözüm

Q Soru 57

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

olduğuna göre,

- I.  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 12$   
II.  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 3$   
III.  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 7$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Q Çözüm





## 12. Sınıf Sömestri Çalışma Soruları

## Soru 58

2019 AYT Kurgusu

Gerçel sayılar kümesinin bir alt kümesi üzerinde bir  $f$  fonksiyonu

$$f(x) = \frac{x^2 - 2x + 1}{x - 1} + \frac{x^2 - 4x + 4}{x - 2}$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,

$$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) + \lim_{x \rightarrow 2} f(x)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

## Çözüm

## Soru 59

2022 AYT Kurgusu

a, b ve c gerçel sayılar olmak üzere, gerçel sayılar kümesinin birer alt kümesinde

$$f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - a}$$

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

fonksiyonları tanımlanıyor.

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^2 - 4}{x - a} = \lim_{x \rightarrow b} g(x) = c$$

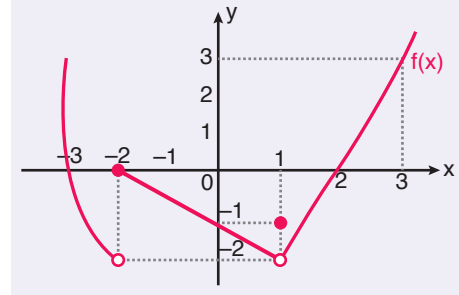
olduğuna göre,  $a - b^2 + c$  ifadesinin değeri kaçtır?

(a pozitif gerçel sayı)

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

## Çözüm

## Soru 60

Şekilde  $f(x)$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre;

- I.  $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = 0$       IV.  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = -1$   
 II.  $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = -1$       V.  $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = -2$   
 III.  $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = 0$       VI.  $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x) = 0$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

- A) II, IV, V, VI      B) I, III, IV, VI      C) II, III, IV, V  
 D) III, IV, V, VI      E) I, III, V, VI

## Çözüm