

9. SINIF

MATEMATİK - MATEMATİK - MATEMATİK

TAM İZLEME KİTABI



6. HAFTA

SAYILAR

SAYI KÜMELERİ ÖZELLİKLERİ

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

Tam Okul uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.



Etkinlik - 1

Bir dalış kursuna giden beş öğrencinin kurs boyunca en düşük ve en yüksek dalış süreleri verilmiştir.

	En düşük	En yüksek
Aysu	17 sn	40 sn
Bensu	15, 2 sn	15,7 sn
Cansu	20 sn	24 sn
Sensu	60,3 sn	40,5 sn
Kensu	60, 45 sn	65 sn

a) Aysu' nun dalış süreleri hangi sayı kümeleri ile ifade edilebilir.

{17, 40} Doğal sayı - Tam sayı

b) Hangi öğrencilerin dalış süreleri doğal sayılarla ifade edilemez?

Bensu, Sensu, Kensu

c) Kensu' nun dalış süreleri doğal sayılarla veya rasyonel sayılarla ifade edilebilir mi? Neden?

Doğal sayılarla ifade edilemez $60, 45 \notin \mathbb{N}$

Rasyonel Sayılarla ifade edilebilir $60, 45 \in \mathbb{Q}$ ve $65 \in \mathbb{Q}$

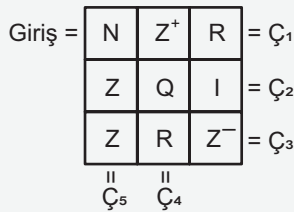
d) Kimlerin dalış süreleri irrasyonel sayılar kümesinin elemanı olabilir?

Hiç birinin dalış süreleri irrasyonel sayılar kümesinin elemanı değildir.



Etkinlik - 2

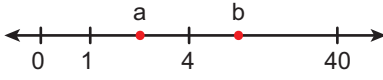
Oyuncular girişten başlayıp seçtiği özelliği sağlayan sağdaki veya aşağıdaki karelere ilerleyerek ve her seferinde 1 kare gidilecek şekilde 5 çıkıştan birinden çıkmaya çalışacaklardır.



Begüm toplama işleminin birleşme, Ali çarpma işleminin kapalık, Metin çıkarma işleminin değişme özelliğini kullanarak ilerlediklerinde hangileri çıkışa ulaşır?

Begüm her çıkıştan çıkabilir. Ali Ç₁, Ç₄, Ç₅ ten çıkabilir, Metin hiçbir çıkıştan çıkamaz.

1. Sayı doğrusunda gösterilen a ve b birer çift sayıdır.



Buna göre,

- I. $a^2 - b$
 II. $7b - 3a$
 III. $\frac{a}{b}$

ifadelerinden hangileri **kesinlikle pozitif çift sayıdır**?

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

2. a, b ve c ardışık tam sayılardır.

$$a < b < c$$

$$\left(1 + \frac{1}{a}\right) \left(1 + \frac{1}{b}\right) \left(1 + \frac{1}{c}\right) = \frac{8}{5}$$

eşitliğine göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

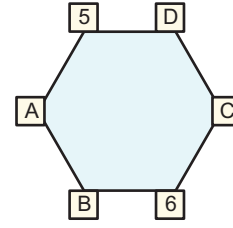
3. a, b ve c birer doğal sayıdır.

$$4a + 3b + 5c = 73$$

eşitliğine göre, a sayısının **en büyük değeri**, **en küçük değeri**nden kaç fazladır?

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

- 4.



Şekildeki düzgün altıgenin her bir köşesine bir doğal sayı yerleştiriliyor.

Her bir kenardaki sayıların çarpımı birbirine eşittir.

Buna göre, $\frac{A+B}{D+C}$ değeri kaçtır?

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

5. Aşağıda verilen dairelerin içine dört işlemden (+, -, x, ÷) biri yazıldığında eşitlikler sağlanmaktadır.

$$(3 \overset{a}{\bigcirc} 2) \overset{b}{\bigcirc} 4 = 10$$

$$8 \overset{c}{\bigcirc} (4 \overset{d}{\bigcirc} 2) = 6$$

Buna göre, a, b, c ve d nin yerine gelecek işlemler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	a	b	c	d
A)	+	-	x	÷
B)	+	x	-	÷
C)	-	-	+	+
D)	-	x	÷	x
E)	x	+	-	÷

6. x, y ve z birer gerçel sayıdır.

- x pozitif olmayan bir sayı
- $x + y$ pozitif bir sayı
- $y \cdot z$ pozitif bir sayıdır.

Buna göre,

- I. $x \cdot y > 0$
- II. $x \cdot z > 0$
- III. $y + z > 0$

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

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

7. a, b ve c birer tam sayıdır.

$$2a + 3b + 4c = 72$$

eşitliğine göre,

- I. b çift sayıdır.
- II. a en fazla 36 dir.
- III. $b + c$ tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

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

8. n bir doğal sayı olmak üzere,

$$A_n = n \cdot 2^n + 1$$

ifadesinin sonucu olabilen sayılara Cullen Sayılar denir.

Buna göre,

- I. $\frac{1}{2}$
- II. 9
- III. 12524

ifadelerinden hangileri daima Cullen Sayıdır?

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

9. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

sayıları en çok birer kez kullanılarak aşağıdaki kutular doldurulacaktır.

$$\begin{array}{l} \square \div \square = 5 \\ \square \cdot \square = 5 \\ \square - \square = 5 \end{array}$$

eşitliklerine göre, kutuların içine yazılmayan sayıların toplamı en çok kaçtır?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

10. Ayşe Öğretmen tahtaya A ve B diye iki harf yazıp bunların birer tam sayı olduğunu söylüyor ve sınıfa aşağıdaki öncülleri yazıyor.

Buna göre,

- I. $A^2 - B^3$
- II. $A^2 + B^2$
- III. $(A + B)^2$

ifadelerinden hangileri daima pozitif tam sayılarda kapalılık özelliğini sağlar?

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

11. 2, 5, 7, 9 rakamlarının her biri aşağıdaki kutulara her kutuya sadece bir rakam yazılmak şartıyla yerleştiriliyor.

$$\left(\boxed{A} - \boxed{B} \times \boxed{C} + \boxed{D} \right)$$

ifadesi en büyük değerini aldığı anda

- I. $A - B$
II. $C - D$
III. $B \cdot C$

ifadelerinden hangileri doğal sayılarda kapalılık özelliğini sağlar?

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

12. $a, 2b - 1, a + b + 4$ sayıları sırasıyla K, L, M ardışık üç tek sayıdır.

Buna göre,

- I. $K - L$
II. $K \cdot L$
III. $K \cdot M$

ifadelerinden hangileri doğal sayılar kümesinde kapalılık özelliğini sağlar?

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

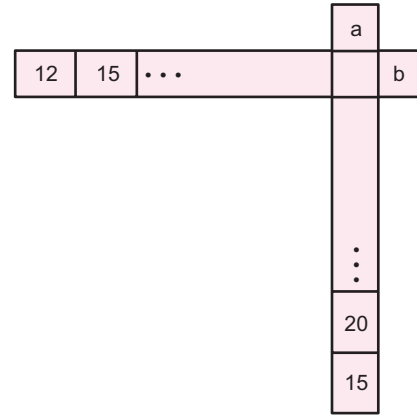
13. a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere tam sayılar kümesinde

- I. $a + b$
II. $a \cdot b$
III. $a - b$

ifadelerinden hangileri değişme özelliğini sağlar?

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

- 14.



Diyagramda belli kurala göre artan ardışık sayılar gösterilmiştir.

Buna göre, $a + b$ toplamı en az kaçtır?

- A) 62 B) 64 C) 66
D) 68 E) 70

15. a, b ve c birbirinden farklı birer rakamdır. Bu rakamlar ikişerli çarpılıp toplandığında daima çift bir sayı oluyor.

Buna göre, a, b ve c sayıları

	a	b	c
I.	2	2	3
II.	4	3	5
III.	2	5	4

ifadelerinden hangileri olabilir?

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

16. n bir pozitif tam sayıdır.

$$A = 2 + 4 + 6 + \dots + n$$

A ifadesinde her bir terim 1 arttırıldığında ifade 20 artıyor

Buna göre, n değeri kaçtır?

- A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 44



Cevap Anahtarı

1. B 2. C 3. D 4. C 5. E 6. C 7. A 8. B 9. D 10. E
11. E 12. B 13. D 14. D 15. E 16. C



Yazılı Sınav

(İlk dört soru tek - çift sayılar, pozitif – negatif sayılar ve ardışık sayılar hatırlatma)

1.

$a, b, c \in \mathbb{Z}$

$a < b < c$ olmak üzere,

I. $a - b^2 > 0$

II. $b - c < 0$

III. $b - a > 0$

IV. $b \cdot c - a < 0$

	Doğru	Yanlış	Olabilir
I.		✓	
II.	✓		
III.	✓		
IV.			✓

ifadelerini doğru, yanlış veya olabilir diyerek işaretleyiniz.

2. x ve y birer gerçekte sayıdır.

$$xy < 0 < y$$

olduğuna göre,

I. $x < 0$

II. $y - x < 0$

III. $y + x < 0$

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

Yalnız I

3)

I. $2^{13} - 3^{14}$ Tek

II. $3^{21} \cdot 5^{21}$ Tek

III. $10^{21} - 1$ Tek

IV. $17! - 10!$ Çift

ifadelerinin tek veya çift olduklarını belirleyiniz.

4. a ve b birer tam sayıdır.

$5a + 12$ ve $3a + 28$ ardışık birer çift sayıdır.

Buna göre, a değerleri toplamı kaçtır?

$$(5a + 12) - (3a + 28) = 2$$

$$2a - 16 = 2$$

$$a = 9$$

$$(5a + 12) - (3a + 28) = -2$$

$$2a - 16 = -2$$

$$a = 7$$

$$9 + 7 = 16$$

5. Aşağıdaki kümelere göre boş olan kısımları doldurup kapalılık özelliğinin sağlanıp sağlanmadığını söyleyiniz.

		+	-	x	÷	Kapalılık
N	0,5	✓	✗	✓	✗	
Z^+	1, 4	✓	✗	✓	✗	
N	7, 10	✓	✗	✓	✗	
Q	$\frac{1}{4}, 5$	✓	✓	✓	✓	
Z^-	-3, -7	✓	✗	✗	✗	

6. a ve b birer gerçel sayıdır.

Buna göre,

I. $a \cdot b$

II. $a + b$

işlemlerinin gerçel sayılarda kapalılık özelliğini inceleyiniz.

Gerçel sayılar kümesi toplama ve çarpma işlemlerine göre kapalıdır.

7. Kök içinden çıkmayan sayılara irrasyonel sayı denir ve I ile gösterilir.

Buna göre, iki irrasyonel sayının

Toplama, Çarpma, Bölme

işlemlerine göre kapalılık durumunu inceleyiniz?

İrrasyonel sayılar kümesi toplama, çarpma ve bölme işlemlerine göre kapalı değildir.

TAK
diye
anla,

TAK
TİK

TİK
diye
çöz,

— ■■■ —
ÖDEV FORMATINDA
32 FASİKÜL

— ■■■ —
YAZILIYA HAZIRLIK
SORULARI

— ■■■ —
DETAYLI ÖLÇMEYE UYGUN,
HÜCRELENDİRİLMİŞ,
PEKİŞTİRİCİ,
AÇIK UÇLU VE ÇOKTAN
SEÇMELİ SORULAR

— ↻ —
TAM OKUL
DESTEKLİ

— ■■■ —
TAM OKUL İLE DETAYLI
GERİ BİLDİRİM KARNESİ