

9. SINIF

MATEMATİK - MATEMATİK - MATEMATİK

TAM İZLEME KİTABI



1. HAFTA

SAYILAR

GERÇEL SAYILARIN ÜSLÜ GÖSTERİMİ İLE YAPILAN İŞLEMLER

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

Meyve	En çok nerede	Türkiyedeki Toplam Üretim	Ağaç başına verim
Ayva	Sakarya	10,5x10 ⁴ ton	35 Kg
Elma	Ankara	2,5.10 ⁵ ton	40 Kg
Greyfurt	Adana	22.10 ⁴ ton	24 Kg
İncir	Aydın	24.10 ⁵ ton	12 Kg
Kivi	Rize	32.10 ³ ton	8 Kg
Muz	Alanya	250.10 ³ ton	24 Kg
Kavun	Malatya	25.10 ⁴ ton	28 Kg

olarak yetişmektedir.

1. Ayva üretimi için gerekli ağaç sayısı, elma üretimi için gerekli ağaç sayısından kaç eksiktir?

$$\frac{10,5 \cdot 10^4 \cdot 10^3}{35} = 3 \cdot 10^6$$

$$= 300 \cdot 10^4$$

$$\frac{2,5 \cdot 10^5 \cdot 10^3}{40} = 625 \cdot 10^4$$

$$(625 - 300) \cdot 10^4 = 325 \cdot 10^4$$

2. Elma üretiminin kavun üretimine oranı kaçtır?

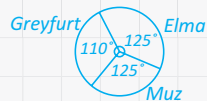
$$\frac{2,5 \cdot 10^5}{25 \cdot 10^4} = 1$$

3. Rize' de üretilen kivi miktarı 0,8.10⁴ ton olduğuna göre, Rize' deki kivi üretimi ülkedeki üretimin yüzde kaçdır?

$$\frac{0,8 \cdot 10^4}{32 \cdot 10^3} = \frac{1}{4} \Rightarrow \%25$$

4. Greyfurt, elma ve muz üretimini dairesel grafikte gösteriniz.

$$(22 + 25 + 25) \cdot 10^4 = 72 \cdot 10^4 \rightarrow 360^\circ$$



1. a ve b birer gerçel sayıdır.

$$a = -1 \text{ ve } b = -1$$

olduğuna göre, b^a sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

2. 4^{11} sayısının % 25'i ile % 50 sinin toplamı kaçtır?

- A) 2^{21} B) $3 \cdot 2^{20}$ C) $3 \cdot 2^{21}$ D) 2^{23} E) 2^{24}

3. $2^{a-1} = m$

$$3^{a+1} = n$$

eşitliklerine göre, 12^a nın m ve n cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{4m^2n}{3}$ B) $\frac{2m}{3n^2}$ C) $\frac{4m^2}{3n}$ D) $\frac{4m^2}{n}$ E) $\frac{3m^2 \cdot n}{2}$

4. a ile b aralarında asal sayılar, m ve n birer tam sayı olmak üzere,

$$a^n = b^m \text{ eşitliğinde } n = 0 \text{ ve } m = 0 \text{ dir.}$$

$$4^{a-b+3} = 15^{a+b-7}$$

olduğuna göre, a · b çarpımı kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 10 E) 15

5. $(x^2 - 1)^{x-1} = 1$

eşitliğini sağlayan x değerlerini bulmak için yapılan

I. $(x^2 - 1)^{x-1} = 1 \Rightarrow x - 1 = 0 \Rightarrow x = 1$

II. $(x^2 - 1)^{x-1} = 1 \Rightarrow x^2 - 1 = 1$

$$\Rightarrow x = \sqrt{2} \text{ veya } x = -\sqrt{2}$$

III. $(x^2 - 1)^{x-1} = 0 \Rightarrow x^2 - 1 = -1$

$$\Rightarrow x^2 = 0$$

$$\Rightarrow x = 0$$

işlemlerinden hangileri doğrudur?

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

6. a ve b birer gerçel sayıdır.

$$4^a = 27$$

$$27^b = 4$$

eşitliklerine göre, a · b çarpımı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 12

7. a sıfırdan farklı bir gerçel sayıdır.

$2^x = 3$ olduğuna göre, 16^{x+1} sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 13 C) 15 D) 18 E) 21

8. a bir pozitif tamsayıdır.

$$11^3 + 22^3 + 33^3 = a \text{ eşitliğine göre,}$$

11^3 aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{a}{4}$ B) $\frac{a}{9}$ C) $\frac{a}{27}$ D) $\frac{a}{36}$ E) $\frac{a}{45}$

9. Üsleri aynı olan üslü sayılar bölünürken tabanlar bölünür, üs aynen kalır.

$$\frac{40^8}{2^8} \cdot 10^{-8} \text{ ifadesinin sonucu kaçtır?}$$

- A) 4^4 B) 8^3 C) 16^5 D) 32^3 E) 20^3

10. Üsleri aynı olan üslü sayıların çarpımında tabanlar çarpılarak ortak üs alınır.

Buna göre, $30^4 \cdot 25^3 \cdot 8^2$ ifadesi kaç basamaklı bir sayıdır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

11. a sıfırdan farklı bir gerçel sayıdır.

$$\frac{(-a^3) \cdot a^{-4} \cdot (-a)^3}{a^2 \cdot (-a^4)}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-a^{-4}$ B) a^{-4} C) $-a^4$ D) a^4 E) $-a^{-3}$

12. Arda tahtaya yazılan sayıların doğruluğunu araştırmaya çalışıyor.

I. $a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ tane}}$ iken $a \in \mathbb{R}$ ve $n \in \mathbb{N}^+$

II. $n \cdot a^n = \underbrace{a + a + a + \dots + a}_{n \text{ tane}}$ iken $a \neq 0$ ve $n \in \mathbb{N}^+$

III. $a^3 = (a + a + a) \cdot a$ dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

13. Negatif gerçel sayıların, çift kuvvetleri pozitif, tek kuvvetleri negatiftir.

Buna göre,

I. $(-2)^{-3} > 0$

II. $(-1)^{-5} > 0$

III. $(-4)^{-2} > 0$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. "Hayvanlar aç kalmasın" projesi kapsamında Ayşe Öğretmen 1. gün seçtiği 3 öğrenciden 3' er köpeği beslemesini istiyor. 2. gün seçilen öğrenciler 3' er arkadaşlarına aynı görevi veriyor.

Zincir bu şekilde devam ettiğinde 6. gün toplam kaç köpek beslenmiş olur?

- A) 3^4 B) 3^5 C) 3^6 D) 3^7 E) 3^8

15.

8^{-3}	3^4	8^3
25	16^5	9^{-3}
81^5	125^3	32

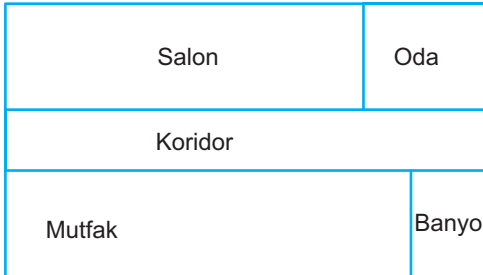
Ahmet ile Mehmet ikisi de ayrı ayrı herhangi 4 kareyi seçerek çarptığında,

- Mehmet 12 basamaklı en küçük doğal sayıyı elde ediyor.
- Ahmet 6^{14} sayısını elde ediyor.

Buna göre, seçilmeyen sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^4 B) 9^{-3} C) 81^5 D) 5^3 E) 25

16.



Yukarıda odası ve banyosu kare olan dikdörtgen şeklindeki bir evin krokisi verilmiştir. Bu krokide evdeki bölümlerin alanları,

$$\text{Salon} = 0,26 \cdot 10^{-8} \text{ km}^2$$

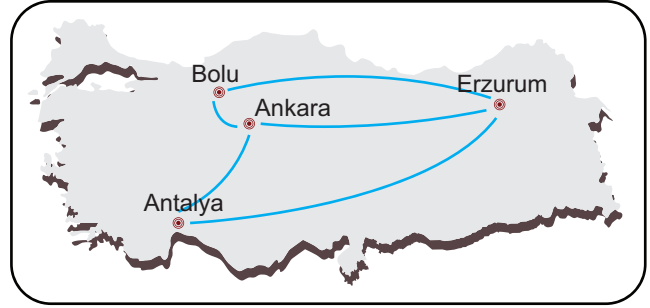
$$\text{Oda} = 0,04 \cdot 10^{-8} \text{ km}^2$$

$$\text{Banyo} = 0,01 \cdot 10^{-8} \text{ km}^2$$

olduğuna göre, dikdörtgen şeklindeki mutfağın alanı kaç km^2 'dir?

- A) $8 \cdot 10^{-9}$ B) $1,2 \cdot 10^{-5}$ C) $1,4 \cdot 10^{-7}$
D) $2 \cdot 10^{-7}$ E) $0,14 \cdot 10^{-8}$

17.



Ankara' da bulunan Ahlak Turizm şirketi müşterilerine

Gidilecek Yer	Mesafe
Ankara - Bolu	$\frac{1,44}{12} \cdot 10^3 \text{ km}$
Ankara - Erzurum	$\frac{32}{0,004} \cdot 10^{-1} \text{ km}$
Bolu - Erzurum	$\frac{1,69}{13} \cdot 10^4 \text{ km}$
Erzurum - Antalya	$\frac{1,24}{2} \cdot 10^3 \text{ km}$

seyahatlerini düzenliyor.

Ali, Ankara - Bolu - Erzurum seyahati boyunca a km;

Ömer, Ankara - Erzurum - Antalya seyahati boyunca b km yol almıştır.

Buna göre, b – a değeri kaçtır?

- A) 0 B) 40 C) 70 D) 140 E) 180



Cevap Anahtarı

1. C 2. B 3. A 4. D 5. B 6. A 7. D 8. D 9. A 10. E
11. A 12. A 13. C 14. D 15. A 16. E 17. A



Yazılı Sınav

1.
$$\frac{(-5^2) - (-3^0) + (-3)^2}{-1^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{-25 + 1 + 9}{-1} = 15$$

2.
$$\frac{9^5 \cdot 27^4}{81^3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{3^{10} \cdot 3^{12}}{3^{12}} = 3^{10}$$

3. $2^x = 5$ olduğuna göre,

8^{x+1} eşiti kaçtır?

$$\begin{aligned} 2^{3x+3} &= (2^x)^3 \cdot 2^3 \\ &= 5^3 \cdot 2^3 = 10^3 = 1000 \end{aligned}$$

4. a bir gerçel sayıdır.

$$\frac{(-a^{-3}) \cdot (-a^{-2})}{(-a)^2 \cdot (-a)^4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{a^{-3} \cdot a^{-2}}{a^2 \cdot a^4} = \frac{a^{-5}}{a^6} = a^{-11}$$

5.

a)
$$\left(\left(-\frac{1}{3^{-2}} \right)^{-3} \right)^{-5}$$

işleminin sonucunu bulunuz.

$$(-3^2)^{15} = -3^{30}$$

b) $(0,25)^{x-4} = (0,125)^{3x-4}$

eşitliğine göre, x değeri kaçtır?

$$\begin{aligned} ((0,5)^2)^{x-4} &= ((0,5)^3)^{3x-4} \\ 2x-8 &= 9x-12 & 4 &= 7x & x &= \frac{4}{7} \end{aligned}$$

6.

a) x, y ve z birer gerçel sayıdır.

$$650 < 5^x < 1000$$

$$60 < 3^y < 80$$

$$65 < 2^z < 70$$

eşitsizliklerine göre x, y ve z sayılarını sıralayınız.

$$\begin{aligned} 4 < x < 5 \\ 3 < y < 4 & y < x < z \\ 6 < z < 7 \end{aligned}$$

b) x bir gerçel sayıdır.

$$6^x = 2^{x-1}$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, 9^{x-1} ifadesinin değeri kaçtır?

$$3^x \cdot 2^x = \frac{2^x}{2} \quad 3^x = \frac{1}{2} \quad 9^{x-1} = \frac{(3^x)^2}{9} = \frac{1}{36}$$

7. Bilgisayarda cihazın depolama alanını gösteren hafıza ölçü birimine bayt denir.

$$1 \text{ kilobayt} = 1 \text{ KB} = 10^3 \text{ bayt}$$

$$1 \text{ Megabayt} = 1 \text{ MB} = 10^6 \text{ bayt}$$

$$1 \text{ Gigabayt} = 1 \text{ GB} = 10^9 \text{ bayt}$$

olarak veriliyor. Ahmet flash diskteki boyutları $2,8 \cdot 10^{10}$ bayt olan bir dosyayı ve $3,6 \cdot 10^{10}$ bayt olan iki dosyayı bilgisayara yüklediğinde, bilgisayarın belleği tamamen dolmuştur.

Bilgisayar belleği 10^7 GB olduğuna göre dosya yüklemeye başlamadan önce bilgisayarda kaç bayt bilgi vardır?

$$\begin{aligned} 2,8 \cdot 10^{10} + 2 \cdot 3,6 \cdot 10^{10} &= 10 \cdot 10^{10} = 10^{11} \\ 10^7 \cdot 10^9 &= 10^{16} & 10^{16} - 10^{11} \end{aligned}$$

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