

Ad-Soyad:

2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI 8.SINIF

No:

MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

PUAN:.....

SORU 1 (6 PUAN)

Aşağıda verilen 1100 sayısı, asal çarpanlarının üslü gösterimi şeklinde yazılmıştır. Buna göre aşağıda verilen sembolleri bulunuz.

$$1100 = 2^{\triangle} \cdot 5^{\square} \cdot 11^{\star}$$

 $\triangle = ?$
 $\square = ?$
 $\star = ?$

SORU 2 (7 PUAN)

Aşağıda verilen doğal sayılar bölen listesi yardımıyla asal çarpanlarına ayrılmıştır. Buna göre verilen harfleri bulunuz.

P	2
R	2
I	3
M	3
E	5
1	

 $P = \dots, R = \dots, I = \dots$
 $M = \dots, E = \dots$

SORU 3 (7 PUAN)

İki bidondan birinde 35 kg yeşil, diğerinde 42 kg siyah zeytin vardır.



Bu bidonlardaki zeytinler en büyük ve eşit hacimli kavanozlara hiç artmayacak ve birbirine karışmayacak şekilde doldurulacaktır.



Buna göre; bu iş için kaç tane kavanoz gereklidir?

SORU 4 (7 PUAN)

Aşağıda bazı eşitlikler verilmiştir.

$$(-1923)^0 = A$$

$$(-1)^{1923} = B$$

$$(C)^{2010} = 0$$

İse $(A - B)^C$ işleminin sonucu kaçtır ?

SORU 5 (7 PUAN)

Aşağıda bir pozitif tam sayının çarpanları küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.

1

M

4

A

T

Buna göre; $M+A+T$ işleminin sonucu kaçtır ?

SORU 6 (7 PUAN)

Derin, çarpan ve katlar konusu ile ilgili arkadaşlarına aşağıdaki bilgileri vermiştir.

24'ün asal çarpanları 2 ve 3 tür.

91 sayısı asal bir sayıdır.

$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$ şeklinde yazılabilir.

60'ın 12 tane pozitif çarpanı vardır.

Buna göre; Derin'nin verdiği bilgi doğru ise kutucuğa "D", yanlış ise kutucuğa "Y" harfini yazınız.

SORU 7 (7 PUAN)

Aşağıda aralarında asal sayı çiftleri verilmiştir. Bilinmeyen ifadelerin değerini bulunuz.

$a + 2$ ile $b - 4$ aralarında asal

$$\frac{a + 2}{b - 4} = \frac{12}{17}$$

SORU 8 (7 PUAN)

$\text{Ekok}(i+2, 3i+6) + \text{Ebob}(2i+4, 3i+6)$

ifadesinin sonucu bütün i değerleri için aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A) $9i + 18$ B) $7i + 14$
C) $5i + 10$ D) $4i + 8$

SORU 10 (7 PUAN)

$13,62 \times 10^{-3}$ sayısına eşit olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. $136,2 \times 10^{-3}$
B. $1,362 \times 10^{-2}$
C. $136,2 \times 10^{-2}$
D. 1362×10^0

SORU 12 (7 PUAN)

$a = -4$ ve $b = 4$ için

$$\frac{a^b}{a \cdot b}$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir ?

- A) 2^4 B) -2^4 C) -4^3 D) 4^3

SORU 14 (6 PUAN)

$5,07$ sayısının çözümlenmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A. $5 \times 10^1 + 0 \times 10^{-1} + 7 \times 10^2$
B. $5 \times 10^1 + 0 \times 10^1 + 7 \times 10^2$
C. $5 \times 10^0 + 0 \times 10^{-1} + 7 \times 10^{-2}$
D. $5 \times 10^1 + 0 \times 10^{-1} + 7 \times 10^{-2}$

SORU 9 (7 PUAN)

Bir otogardan hareket eden iki otobüsten biri 10, diğeri 18 gün sonra aynı otogara dönmektedirler.



Bu otogardan aynı anda hareket eden otobüsler en az kaç gün sonra yine birlikte hareket ederler?

- A. 90 B. 60 C. 54 D. 36

SORU 11 (6 PUAN)

Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisi aralarında asaldır?

- A. 16, 50 B. 18, 65
C. 15, 51 D. 49, 56

SORU 13 (6 PUAN)

Aşağıdakilerden hangisi tam kare bir sayı değildir ?

- A) 81 B) 144 C) 194 D) 225

SORU 15 (6 PUAN)

Bir şirketin 9 şubesi, her şubesinde 27 çalışanı ve çalışanında 81 tane müşterisi vardır.



Buna göre bu şirketin kaç müşterisi vardır?

- A) 3^{10} B) 9^6 C) 3^9 D) 9^4

Not: Süreniz 40 dakikadır. Puanlar soru numarasının yanında yazmaktadır. Başarılar

Ad-Soyad:

2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI 8.SINIF

No:

MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

PUAN:.....

SORU 1 (6 PUAN)

Aşağıda verilen 1100 sayısı, asal çarpanlarının üslü gösterimi şeklinde yazılmıştır. Buna göre aşağıda verilen sembolleri bulunuz.

$$1100 = 2^{\triangle} \cdot 5^{\square} \cdot 11^{\star}$$

$$\triangle = ?$$

$$\square = ?$$

$$\star = ?$$

$$\begin{array}{r} 1100 \\ 2 \overline{) 1100} \\ \underline{2200} \\ 550 \\ 2 \overline{) 550} \\ \underline{1100} \\ 275 \\ 5 \overline{) 275} \\ \underline{1100} \\ 55 \\ 5 \overline{) 55} \\ \underline{11} \\ 11 \\ 1 \overline{) 11} \\ \underline{11} \\ 0 \end{array}$$

SORU 2 (7 PUAN)

Aşağıda verilen doğal sayılar bölen listesi yardımıyla asal çarpanlarına ayrılmıştır. Buna göre verilen harfleri bulunuz.

P	2
R	2
I	3
M	3
E	5
1	

$$P = \dots, R = \dots, I = \dots$$

$$M = \dots, E = \dots$$

SORU 3 (7 PUAN)

İki bidondan birinde 35 kg yeşil, diğerinde 42 kg siyah zeytin vardır.



$$\text{Ebob}(35, 42) = 7$$

Bu bidonlardaki zeytinler en büyük ve eşit hacimli kavanozlara hiç artmayacak ve birbirine karışmayacak şekilde doldurulacaktır.



Buna göre; bu iş için kaç tane kavanoz gereklidir?

$$\begin{array}{r} 35 \\ 7 \overline{) 35} \\ \underline{28} \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ 7 \overline{) 42} \\ \underline{28} \\ 14 \\ 2 \end{array}$$

$$5 + 6 = 11 \text{ kavanoz}$$

SORU 4 (7 PUAN)

Aşağıda bazı eşitlikler verilmiştir.

$$(-1923)^0 = A = 1$$

$$(-1)^{1923} = B = -1$$

$$(C)^{2010} = 0 \Rightarrow C = 0$$

İse $(A - B)^C$ işleminin sonucu kaçtır ?

$$(1 - (-1))^0 = (2)^0 = 1 //$$

SORU 5 (7 PUAN)

Aşağıda bir pozitif tam sayının çarpanları küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.

1	M	4	A	T
	2		8	

$$\begin{aligned} 4 \cdot 4 &= 16 \\ 1 \cdot 7 &= 7 \\ 7 &= 7 \end{aligned}$$

Buna göre; $M + A + T$ işleminin sonucu kaçtır ?

$$2 + 8 + 16 = 26 //$$

SORU 6 (7 PUAN)

Derin, çarpan ve katlar konusu ile ilgili arkadaşlarına aşağıdaki bilgileri vermiştir.

☒ 24'ün asal çarpanları 2 ve 3 tür.

☒ 91 sayısı asal bir sayıdır.

☒ $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$ şeklinde yazılabilir.

☒ 60'ın 12 tane pozitif çarpanı vardır.

Buna göre; Derin'nin verdiği bilgi doğru ise kutucuğa "D", yanlış ise kutucuğa "Y" harfini yazınız.

SORU 7 (7 PUAN)

Aşağıda aralarında asal sayı çiftleri verilmiştir. Bilinmeyen ifadelerin değerini bulunuz.

$a + 2$ ile $b - 4$ aralarında asal

$$\frac{a + 2}{b - 4} = \frac{12}{17}$$

$$\begin{aligned} a + 2 &= 12 \\ a &= 10 \\ b - 4 &= 17 \\ b &= 21 \end{aligned}$$

SORU 8 (7 PUAN)

$\text{Ekok}(i+2, 3i+6) + \text{Ebob}(2i+4, 3i+6)$

$\downarrow$
 $3i+6$

$\downarrow$
 $i+2$

ifadesinin sonucu bütün i değerleri için aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

$$(3i+6) + (i+2) = \underline{\underline{4i+8}}$$

A) $9i + 18$

B) $7i + 14$

C) $5i + 10$

☒ D) $4i + 8$

SORU 9 (7 PUAN)

Bir otagardan hareket eden iki otobüsten biri 10, diğeri 18 gün sonra aynı otogara dönmektedirler.

$\text{Ekok}(10, 18)$

$$= \underline{\underline{90}}$$



Bu otagardan aynı anda hareket eden otobüsler en az kaç gün sonra yine birlikte hareket ederler?

☒ A) 90

B) 60

C) 54

D) 36

SORU 10 (7 PUAN)

$13,62 \times 10^{-3}$ sayısına eşit olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $136,2 \times 10^{-3}$

☒ B) $1,362 \times 10^{-2}$

C) $136,2 \times 10^{-2}$

D) 1362×10^0

SORU 11 (6 PUAN)

Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisi aralarında asaldır?

A) 16, 50

☒ B) 18, 65

C) 15, 51

D) 49, 56

SORU 12 (7 PUAN)

$a = -4$ ve $b = 4$ için

$$\frac{a^b}{a \cdot b}$$

$$\frac{(-4)^4}{(-4) \cdot 4} = \frac{2^8}{-2^4} = -2^4$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir ?

A) 2^4

☒ B) -2^4

C) -4^3

D) 4^3

SORU 13 (6 PUAN)

Aşağıdakilerden hangisi tam kare bir sayı değildir ?

A) 81

B) 144

☒ C) 194

D) 225

9^2

12^2

15^2

SORU 14 (6 PUAN)

$5,07$ sayısının çözümlenmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $5 \times 10^1 + 0 \times 10^{-1} + 7 \times 10^2$

B) $5 \times 10^1 + 0 \times 10^1 + 7 \times 10^2$

☒ C) $5 \times 10^0 + 0 \times 10^{-1} + 7 \times 10^{-2}$

D) $5 \times 10^1 + 0 \times 10^{-1} + 7 \times 10^{-2}$

SORU 15 (6 PUAN)

Bir şirketin 9 şubesi, her şubesinde 27 çalışanı ve çalışanında 81 tane müşterisi vardır.



$$9 \cdot 27 \cdot 81 = 3^2 \cdot 3^3 \cdot 3^4 = 3^9$$

Buna göre bu şirketin kaç müşterisi vardır?

A) 3^{10}

B) 9^6

☒ C) 3^9

D) 9^4

Not: Süreniz 40 dakikadır. Puanlar soru numarasının yanında yazmaktadır. Başarılar