

yen
sisteme
%100
uyumlu

LGS

MATEMATİK

DENEMESİ

8.SINIF

DENEME
1

KONU
Çarpanlar ve Katlar

Hazırlayan
ÖZGÜR KÖSEDAĞ

Bu denemede bulunan soruların telif hakkı
ÖZGÜR KÖSEDAĞ'a aittir.
Ticari amaçlı olmamak kaydıyla çoğaltılması
ve öğrencilerin kullanımına sunulması
serbesttir.

21 EYLÜL 2019
KAYSERİ

Görüş ve Önerileriniz için;

Facebook hesabı:

Özgür Köseadağ/pisagor.oklid.71



Facebook Grubu:

ortaokul matematik öğretmenleri
odası





MATEMATİK DENEMESİ -1

LGS
2020

8.Sınıf

Çarpanlar ve Katlar

1. **Bilgi :** Geleneksel Türk zekâ oyunu mangalada bir oyuncunun kuyularında taş kalmadıysa oyun biter.

Mangala oyununda ufak bir değişiklik yapan Suat öğretmen her bir kuyuya yandaki gibi asal sayılar yazıp oyunu kazanan oyuncunun puanını aşağıdaki gibi hesaplıyor.

Puanlama: Rakibin kuyusunda kalan taş sayısı o kuyudaki sayıya üs olarak yazılır ve elde edilen üslü ifadeler çarpılır.

Örneğin: 3 yazan kuyuda 2, 7 yazan kuyuda 3 taş kalmış ise puan: $3^2 \cdot 7^3$



Kuyu	2	3	5	7	11	13
Taş sayısı	3	0	1	1	0	0

Oyunu kazanan Sedat'ın rakibinin kuyularında kalan taşlar tablodaki gibi olduğuna göre oyun sonunda Sedat kaç puan almıştır?

A)280

B)315

C)360

D)420

2.

SMS NUMARASI	BAĞIŞ MİKTARI
1	55 \$
2	75 \$

Afrika'nın susuz bölgelerinde yaşayan insanlar için su kuyusu açmak üzere hazırlanan bir yardım kampanyasında iki farklı sms numarası ile bağış toplanmaktadır.

Bir adet su kuyusu için 1500 \$ paraya ihtiyaç olduğu bildirilmiş ve kampanya sonunda her iki sms numarasından eşit miktarda olmak üzere en fazla 5 su kuyusuna yetebilecek kadar bağış toplanmıştır.

Buna göre 1. sms numarasına kaç adet bağış mesajı gelmiştir?

A)55

B)75

C)110

D)150

4.

40 65 48 32

Ferit öğretmen yukarıdaki kartları ters çevirip kuralı aşağıda verilen oyunu öğrencilerine oynatıyor.

KURAL:

1.Adım: Bir kart seç.

2.Adım: Kartta yazan sayının çarpanlarını bul.

3.Adım: Bulduğun çarpanların toplamını hesapla.

4.Adım: Bulduğun sonuç 100 den büyük ise oyunu bitir değilse 1. adımdan devam et.

Ferit öğretmenin öğrencilerinden biri ilk denemesinde oyunu bitirdiğine göre hangi kartı seçmiş olabilir?

A)

40

B)

65

C)

48

D)

32

3.

ŞUBAT 2018							MART 2018						
Pzt	Sal	Çar	Per	Cum	Cmt	Paz	Pzt	Sal	Çar	Per	Cum	Cmt	Paz
			1	2	3	4				1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28					26	27	28	29	30	31	

Şekildeki takvim sayfasına bakan Elvin mart ayından asal sayılı bir gün seçiyor. Elvin 3 hafta önce aynı güne bakıyor ve baktığı gün ile mart ayından seçtiği günün sayılarının aralarında asal olmadığını fark ediyor.

Buna göre Elvin mart ayının kaçınıcı gününü seçmiş olabilir?

A)5

B)13

C)11

D)7

5. Aşağıda verilen şekiller yanlarında belirtilen işlemleri ifade etmektedir.



= İçinde yazan sayıların ekokunu hesaplar.



= İçinde yazan sayıların ebobunu hesaplar.



Yanda verilen işlemin sonucu kaçtır?

A)70

B)140

C)150

D)210

6.

Bilgi : x, y, z A pozitif tam sayının birer asal çarpanı ve a, b, c birer pozitif tam sayı olmak üzere, $A = x^a \cdot y^b \cdot z^c$ şeklinde yazımına A sayısının asal çarpanlarının çarpımı şeklinde yazımı denir.



Şekildeki çarpanmatik makinesinde A, B, C, D tuşlarına basıldığında sırasıyla 2, 3, 5, 7 sayıları taban, X, Y, Z, T tuşlarına basıldığında sırasıyla 1, 2, 3, 4 sayıları üs olacak şekilde ekran kısmında üslü sayıların çarpımı yazmaktadır.

Çarpanmatikte 1.bölmedeki tuşlardan birine basarak başlamak şartı ile sırasıyla 1. ve 2. bölmedeki tuşlara tekrarlı basıldığında ekranda bir sayının asal çarpanlarının çarpımı şeklinde yazımı görünmektedir.

ÇARPANMATİK

Örneğin sırasıyla AXCT tuşlarına basıldığında ekranda $2^1 \cdot 5^4$ ifadesi yazmaktadır.

Erkan çarpanmatikte sırasıyla BYAZCX, Uğur da sırasıyla AYDTBZ tuşlarına bastığına göre Erkan ve Uğur'un oluşturduğu sayıların EBOB'u kaçtır?

A) 72

B) 36

C) 216

D) 108

7.



Kendisi için bir uçurtma yapan Volkan uçurtmanın kenarını 9 cm uzunluğunda sarı renkli veya 24 cm uzunluğunda kırmızı renkli iplerle, ipler bölünmeden ve artmadan tam bir şekilde süsleyebiliyor.,

Uçurtmanın çevresinin 2,5 m ile 3 m arasında olduğunu bilen Volkan sarı renkte süsleme yaparsa kaç adet ip kullanır?

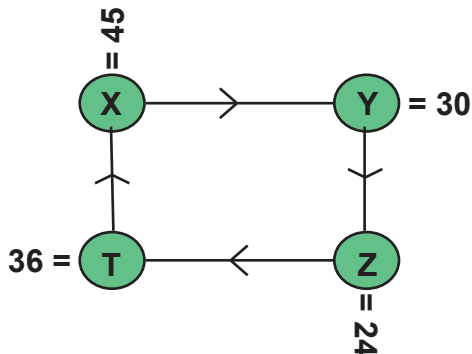
A)32

B)24

C)18

D)16

8.



Verilen şekil ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- * X,Y,Z,T birer pozitif tamsayıdır.
- * Ok yönündeki iki sayının çarpımları verilmiştir.
- * X ile Z aralarında asaldır.

Verilen bilgilere göre T - Y işleminin sonucu kaçtır?

A)1

B)-3

C)3

D)-1

9.



Üzerinde alanları yazılı olan dikdörtgen şeklindeki tah-talar ikişer ikişer birleştirilerek ayak takılıp iki eş dik-dörtgen masa elde ediliyor.



Oluşan masalar kısa kenarlarından birleştirildiğin-de elde edilen büyük masanın çevresi kaç m olur?

A)56

B)62

C)74

D)82

10.

Robotik ve kodlama kulübüne katılan Esmâ üzer-lerinde sarı ve kırmızı led bulunan iki robotu aşağıdaki gibi kodluyor.



Robotlar komutu içerisindeki komutları bitir-dikten sonra başa dönüp aynı hareketleri yapmaktadır.

Robotların üzerindeki ledler anlık yanıp söndüğüne göre her iki robot aynı anda harekete başlatılırsa kaç saniye sonra ikinci kez sarı ve kırmızı led aynı anda yanıp söner? (Işıkların yanma süreleri ihmal edilecektir.)

A) 12

B) 24

C) 42

D) 66

11. **Bilgi :** Yarıçapı r olan bir çemberin çevresi $2\pi r$ formülü ile hesaplanır.



Halil ve İbrahim eski araba lastikleriyle lastik yuvarlama yarışı yapıyorlar. Aynı noktadan başlayan Halil ve İbrahim'in ikisinin de lastiği tam tur atarak yarışı aynı noktada tamamlıyor.

Halil'in lastiğinin yarı çapı 120 cm İbrahim'in lastiğinin çapı 180 cm olduğuna göre yarış yaptıkları yol en az kaç cm dir?

($\pi = 3$ alınız ve lastikler düz bir doğrultuda gitmektedir.)

A) 760

B) 720

C) 2160

D) 1080

12.



Erdal saat 15.15 ile 15.30 arasında sürekli telefonun ekranına bakmıştır.

Erdal'ın telefona baktığı süre içerisinde saat kısmında yazan sayı ile dakika kısmında yazan sayılar kaç defa kendi aralarında asal olmuştur?

A)4

B)7

C)8

D)11

14.

	VASITA	
	OTOBÜS	TRAMWAY
İLK HAREKET SAATİ	06.20	05.40
SONRAKİ HAREKET SAATLERİ	10 dakikada bir	8 dakikada bir

Başlangıç durakları aynı yerde bulunan otobüs ve tramway ilk hareketlerinden itibaren 5. kez aynı anda hareket ettiklerinde toplam kaç tramway hareket etmiştir?

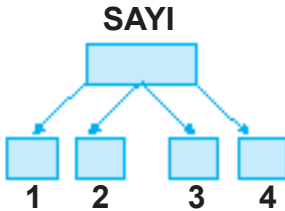
A)26

B)20

C)18

D)15

13.



Matematik öğretmeni Burak, bilgisayarda sayıları asal çarpanlarına ayıran bir program yapıyor. Bu program sayı yazan kutucuğa yazılan sayının asal çarpan sayısını hesaplıyor ve sayının 1 veya 2 asal çarpanı varsa 1.bölmeye, 3 asal çarpanı varsa 2.bölmeye, 4 asal çarpanı varsa 3.bölmeye 4 ten fazla asal çarpanı varsa 4.bölmeye aktarıyor.

Bu programı kullanan bir öğrenci rastgele 30, 40, 45, 210, 2310 sayılarını yazdığına göre, hangi bölme daha fazla sayı toplanır?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

15.

	Kitabın ilk gün okunan kısmı	Günlük okunan sayfa
Ayşe	Kitabın $\frac{1}{4}$ 'ü	30
Merve	Kitabın $\frac{2}{5}$ 'i	50

Aynı günde farklı birer kitap alan Ayşe ve Merve'nin ilk gün kitaptan okudukları kısım ve daha sonra günlük okudukları sayfa sayısı yukarıdaki tabloda verilmiştir. Her ikisinin de ilk günden sonra okudukları toplam sayfa sayısı eşittir.

İkisinin de kitabı 500 ile 1000 sayfa arasında olduğuna göre iki kitabın toplam sayfa sayısı kaçtır?

A) 1800

B) 1350

C) 1200

D) 1050

16.



2,8 kg baharatsız kıyma



3,2 kg baharatlı kıyma

Yukarıda verilen kıymaların tamamı kullanılarak ağırlığı 100g dan az olmak koşulu ile baharatlı ve baharatsız kasap köfteler yapılıyor.

Yapılan köftelerin ağırlıkları eşit olduğuna göre toplamda en az kaç tane kasap köfte yapılır? (1kg=1000g)

A)75

B)80

C)150

D)230

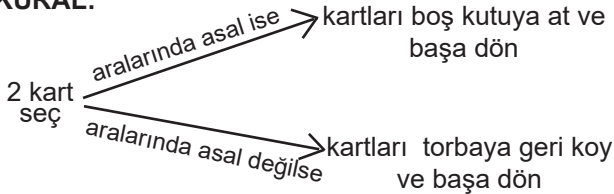
17. **Bilgi:** 1'den başka ortak böleni olmayan sayılara aralarında asal sayılar denir.



Boş kutu

Ali öğretmen bir torbaya yukarıdaki gibi farklı sayıların yazılı olduğu kartlar koyuyor ve kuralı aşağıda verilen oyunu öğrencilerine oynatıyor.

KURAL:



Torbada tek bir sayı kaldığında oyun bittiğine göre aşağıdaki sayılardan hangisi tek başına kalmaz?

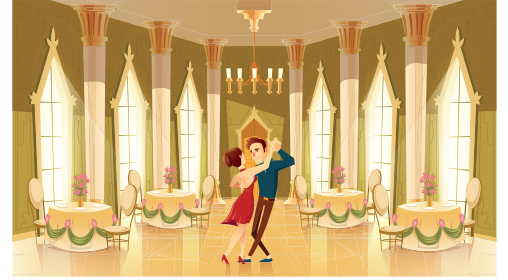
A)3

B)5

C)9

D)21

19.



Bir düğün salonunda bayanlar için 14 kişilik, erkekler için 12 kişilik masalar ayrılmıştır.

Bu salonda yapılan bir düğüne katılan misafir sayısının 600 ile 700 arasında olduğu ve erkek misafir sayısının bayan misafir sayısına eşit olduğu bilinmektedir.

Misafirler kendileri için ayrılan masalara tam yerleştiğine göre bayanlar için kaç masa ayrılmıştır?

A)21

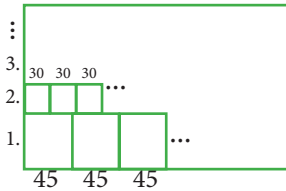
B)22

C)23

D)24

18.

Uzun kenarı 6 ile 7 metre arasında olan dikdörtgen şeklindeki bir odanın zeminini şekildeki gibi 45 x 45 cm'lik ve 30 x 30 cm'lik kare şeklindeki fayanslarla



1. sırada 45 x 45 cm'lik fayanslar olacak şekilde kaplandığında hiç boşluk kalmıyor ve kısa kenarından bakıldığında 7 sıra oluşuyor.

Eğer bu zemin 18 x 18 cm'lik kare şeklindeki fayanslarla kaplansaydı kaç adet fayans kullanılırdı?

A) 525

B) 510

C) 480

D) 420

20. TV programlarında bazı ürünlerin kullanılarak reklam yapılmasına **ürün yerleştirme** denir.

Dizi	Başlangıç saati	Dizi süresi	Ürün yerleştirme zamanları
1	21.00	130 dk	18 dakikada bir
2	21.00	130 dk	24 dakikada bir

Aynı gün yayın yapan iki dizi hakkındaki bilgiler yukarıdaki tabloda verildiğine göre yayın gününde saat kaçta her iki dizide de ürün yerleştirme görünür?

A) 21:48

B) 22:12

C) 22:24

D) 23:00

DENEME 1
ÇARPANLAR VE KATLAR
CEVAP ANAHTARI

- 1.A**
- 2.B**
- 3.D**
- 4.C**
- 5.D**
- 6.B**
- 7.A**
- 8.C**
- 9.D**
- 10. D**
- 11. C**
- 12. C**
- 13. D**
- 14. A**
- 15. B**
- 16. A**
- 17. B**
- 18. A**
- 19. D**
- 20. B**