



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Burdur İl Millî Eğitim Müdürlüğü

MATEMATİK

Kazanım Kavrama Testi



8.
SINIF



Başarıyı İzleme ve Geliştirme Projesi
BİGEP
BİCEB
Başarıyı İzleme ve Geliştirme Projesi



1)

Elektronik posta almak için internetten bir web sitesine başvuran Cem'in 4 basamaklı şifre oluşturması için aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

1. Şifrenin ilk iki basamağı 10'dan 20'ye kadar olan sayıları içerecektir.
2. Sonraki iki basamak ise; ilk iki basamağa yazılan sayıya en yakın olan asal sayı ile bu sayının toplamından elde edilen sayı yazılacaktır.
3. Eğer son iki basamağı belirlerken kullanılacak asal sayılar ilk iki haneye yazılan sayıya eşit uzaklıkta ise, küçük olan asal sayı alınacaktır.

Örneğin: İlk iki basamak 10 ise, en yakın asal sayı 11'dir. Son iki basamak ise, $10+11=21$ olur.

Şifre:1021 olur.

Buna göre şifre aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?

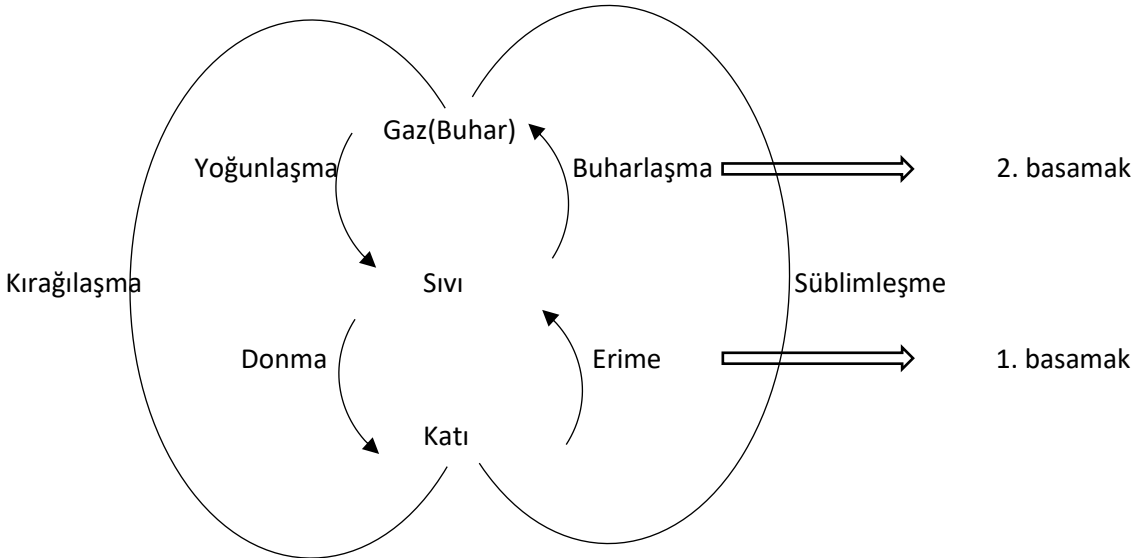
- A)1124 B)1225 C)1633 D)1835

2)

Haftanın sadece çarşamba günleri yapılan seçmeli spor etkinlikleri dersinin sınıf başkanlığını, öğrenciler okul numaralarının asal çarpanı en az olandan, en çok olana göre ikiye hafta sıra ile yapacaklardır. Dersi seçen öğrencilerin okul numaraları 35, 49, 180 ve 210'dur. Bu numaralara göre, altıncı hafta kaç numaralı öğrenci sınıf başkanı olmuştur?

- A)35 B)49 C)180 D)210

3)



Bir maddenin hal değişimi tablosu yukarıda verildiği gibidir. Maddenin uğradığı hal değişiminde; hacmi artıyorsa, her bir basamak 2^3 dakika sürerken, hacmi azalıyorsa her bir basamak $\sqrt{28}$ dakika sürmektedir.

Hal değişim süreci:

Katı-Buhar-Sıvı-Buhar-Katı şeklinde olan maddenin ilk durumu ile son durumu arasında geçen süre yaklaşık kaç dakikadır? (Su örneği harici bir maddedir)

- A)35 B)40 C)42 D)45

4)

$5x+6$



$4x+3$

Dikdörtgen şeklinde bir tarlanın uzun kenarı $5x+6$, kısa kenarı $4x+3$ m'dir. Muzaffer bey, bu tarlasını üç çocuğunun her birine kare şeklinde arsa vermek üzere paylaşmak istiyor. Muzaffer beyin ilk çocuğuna birinci en büyük kare tarla, ikinci ve üçüncü çocukları ise ikiz olduğu için eşit büyüklükte ikinci büyük kare tarlalardan birer tane vermek istiyor. Kalan parçanın şekli ne olursa olsun bağış yapacağını söyleyen Muzaffer beyin bağış yaptığı arsanın alanı kaç m^2 'dir?

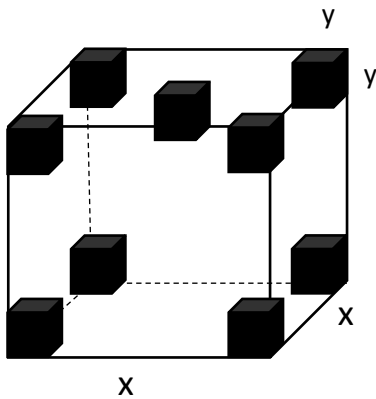
A) $2x^2+x$

B) $4x^2-3x$

C) $2x^2+9x+9$

D) $2x^2+3x-9$

5)



Bir ayrıt uzunluğu x birim olan küpün bütün köşelerinden, bir ayrıt y birim küp ve üst yüzeyin tam ortasından bir ayrıt y birim olan özdeş küpler çıkartılıyor. Buna göre, şeklin son durumdaki yüzey alanının cebirsel ifade ile gösterimi nedir?

A) $6x^2 - 12y^2$

B) $12x^2 - y^2$

C) $2(3x^2 + 2y^2)$

D) $2(3x^2 - 2y^2)$

6)

1. yumurta ağırlığı= $(8 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1})$ gr

2. yumurta ağırlığı= $(9 \cdot 10^{-2} + 4 \cdot 10^{-3})$ kg

3. yumurta ağırlığı= $(8 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1})$ gr

4. yumurta ağırlığı= $(8 \cdot 10^{-2} + 3 \cdot 10^{-3} + 2 \cdot 10^{-4})$ kg

5. yumurta ağırlığı= $(9 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3})$ gr

Çift sarılı yumurta, içinde iki tane sarısı olan yumurtadır. Boyutları normal yumurtadan daha büyüktür. Ortalama 85-95 gram aralığında olurlar. Buna göre; yukarıda görünüşleri eşit büyüklükte olan 5 adet numaralandırılmış yumurtaları dokunmadan seçen birinin ilk seçmede çift sarılı yumurta seçme olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{5}$

B) $\frac{2}{5}$

C) $\frac{3}{5}$

D) $\frac{4}{5}$

7)

Merve bir binayı merdivenlerden çıkmaya karar verir. Merdiveni 3'er 3'er çıkarsa 2, 4'er 4'er çıkarsa 3 basamak daha çıkması gerekiyor. Basamak sayısı 1300 ile 1400 arasında olduğuna göre, binadaki basamak sayısı en az kaçtır?

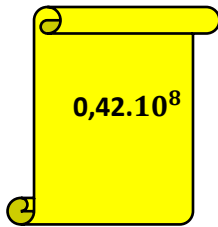
A)1300

B)1308

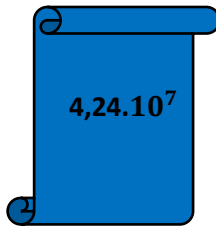
C)1307

D)1310

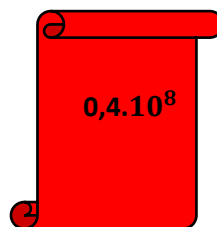
8)



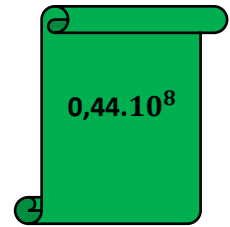
SARI



MAVİ



KIRMIZI



YEŞİL

Ahmet verilen kartlardan küçük olanı seçmek istiyor. Hangisini seçerse cevabı doğru olur?

A)Sarı

B)Mavi

C) Yeşil

D) Kırmızı

9)

24.10.x ifadesi tam kare bir ifadedir. Bu ifadenin en küçük değeri alabilmesi için x kaç olmalıdır?

- A)2 B)15 C)6 D)10

10)

- I) $2,1 \cdot 10^{-6}$
 II) $0,021 \cdot 10^{-6}$
 III) $21 \cdot 10^{-5}$
 IV) $2,1 \cdot 10^{-8}$
 V) $0,0021 \cdot 10^{-4}$

Ahmet verilen I, II, III, IV ve V numaralı kartlardan $0,21 \cdot 10^{-7}$ sayısına eşit olan kartları seçmek istiyor. Doğru kartları seçme olasılığı % kaçtır?

- A) %80 B) %20 C) %60 D) %40

11)

Ayşe, Fatma ve Zeynep üç arkadaşlardır. Ayşe 2x yaşında; Fatma, Ayşe'den 2 yaş küçük; Zeynep, Ayşe'den 2 yaş büyüktür. Fatma ile Zeynep'in yaşları çarpımı ax^2+bx+c olduğuna göre, $a+b+c$ kaç eşittir?

- A)4 B)0 C)2 D)-4

12)

81 sayısının çarpanları aşağıdaki tablodan silinirse geriye kalan sayıların çarpımları kaç basamaklı sayı oluşturur?

1	2	3	4
5	8	9	10
16	25	27	81

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

13)

	ebob	ekok
10ve25		
12ve15		

Yukarıdaki tablo doldurulduğunda aşağıdaki sayılardan hangisi tabloda yer almaz?

- A)5 B)10 C)50 D)60

14)

Özlem 50 adet kâğıdı 1'den 50'ye kadar numaralandırılıyor. Sırası ile 1'den başlayarak

Numarası 1'e bölünen kâğıda 1 yazıyor.

Numarası 2'e bölünen kâğıda 2 yazıyor.

Numarası 3'e bölünen kâğıda 3 yazıyor.

Numarası 4'e bölünen kâğıda 4 yazıyor.

Bu şekilde tüm kağıtlara aynı işlem uygulanıyor.

Buna göre kaç tane kâğıtta sayfa numarası hariç 2 tane sayı olduğunu fark etmiştir?

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

15)

6 sayısı aşağıda verilen sayılardan kaç tanesi ile aralarında asaldır?

7	2	3	4	15
5	8	9	10	16
11	12	13	14	17

- A)5 B)6 C)8 D)10

16)



Bir yel değirmeninin kanatları, bir tam tur döndüğünde $\sqrt{5}$ gr buğday unu öğütebilecek enerji üretebiliyor.

Çiftçi Hasan, deposunda $\frac{3}{5}$ 'ü dolu olan 100 gr'lık un paketini değirmende doldurmak istiyor. Buna göre yel değirmeninin kanatlarının en çok kaç tam tur dönmesini beklemesi gerekir?

- A) 17
- B) 18
- C) 27
- D) 28

17)

07.04.2020 günü belirlenen gösterge niteliğindeki Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası kurları tabloda verilmiştir.

Döviz Çeşidi	Türk Lirası Değeri
ABD Doları	6,7 TL
EURO	7,3 TL
İngiliz Sterlini	8,2 TL
Bulgar Levası	3,7 TL

Buna göre kurların değerlerine yaklaşık olarak karşılık gelen köklü ifadeler aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\sqrt{14}$
- B) $\sqrt{45}$
- C) $\sqrt{53}$
- D) $\sqrt{78}$

18)

1, 1 ve ya 1'den büyük, 10'dan küçük bir gerçık sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ gösterimine **bilimsel gösterim** denir.

ÜCRETSİZ MASKE DAĞITIMI BAŞLIYOR

Koronavirüs salgınına karşı alınan tedbirler kapsamında Türkiye'nin Milli Pazar Yeri **ePttAVM.com** üzerinden vatandaşlarımıza ücretsiz olarak maske sağlanacak, kargo gönderimleri de PTT Kargo ile ücretsiz gerçekleştirilecektir.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'mız ile Sağlık Bakanlığı'mızın almış olduğu karar doğrultusunda <https://maske.epttavm.com> üzerinden kendiniz ve aile üyeleriniz için hiçbir ücret ödmeden maske temin edebilirsiniz.

Ücretsiz maske temini için, aile üyelerine ait bilgileri <https://maske.epttavm.com> adresindeki formda doldurmanız yeterli olacak. Vatandaşlarımızın her hafta "1" paket maske (5 adet) alma hakkı bulunmaktadır. Maskeleriniz, PTT Kargo ile ücretsiz olarak adresinize getirilecektir.

Sokağa çıkma yasağı bulunan 65 yaş üzeri ve 20 yaş altındaki vatandaşlarımızın ücretsiz maske temininden yararlanamayacağını bildirmek isteriz. T.C kimlik numaranız ile doğrulama yapıldıktan sonra belirtilen yaş kriterlerine uyanız durumunda maskeniz tarafınıza gönderilecektir.

Sağlığınıız için her türlü tedbiri almaya devam ediyoruz.



2020 yılında dünyada görülen küresel salgın hastalık sebebi ile birçok gelişmiş ülke, virüsten korunmada büyük fayda sağlayan maskeleri satışa sunmasına rağmen Türkiye Cumhuriyeti Devleti vatandaşları için PTT aracılığıyla ücretsiz maske dağıtımına başlamıştır. Maskenin dağıtımı ile ilgili PTT'nin sosyal medyada paylaştığı yazıda maskelerin dağıtım şartlarından bahsedilmiştir.

Türkiye Toplam Nüfus	83.160.000
65 Yaş Üstü Toplam Nüfus	7.600.000
20 Yaş Altı Toplam Nüfus	25.560.000

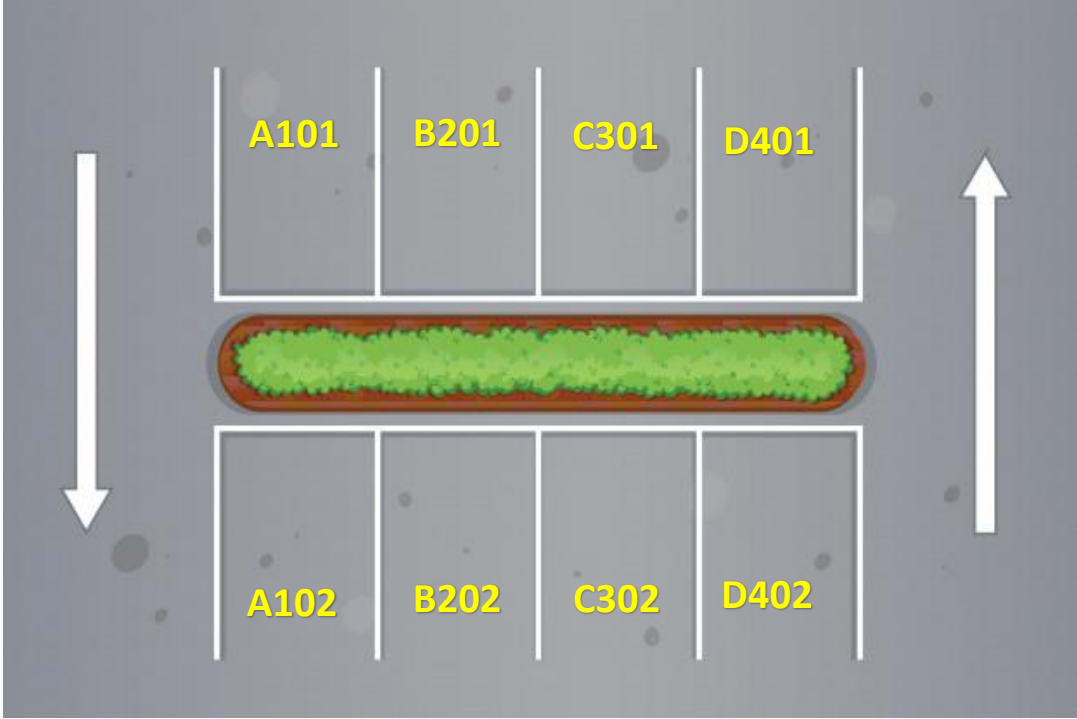
(Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) resmi internet sitesinden alınıp sayılar yuvarlanmıştır.)

Tabloda verilen bilgilere göre başlatılan uygulama ile 2 haftada dağıtılacak toplam maske sayısının bilimsel gösterimi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) $1 \cdot 10^9$ B) $2,5 \cdot 10^8$ C) $5 \cdot 10^8$ D) $7,5 \cdot 10^9$

19)

Bir alışveriş merkezinin otoparkının bir bölümü aşağıda gösterilmiştir. Otoparktaki bölmelere, karşılıklı olanlar aynı harfle gösterilerek belli bir sırada numaralar verilmiştir. A, B, C, D harfleri sırasıyla 1, 2, 3 ve 4 numaralarını simgelemektedir.



Otopark çıkışında bir yazılımla oluşturulan tarayıcı mevcuttur. Müşteriler otoparktan çıkarken tarayıcıya, park ettikleri bölmelerin kodunu yazdığında kod bilgisayara ulaşmaktadır. Bilgisayar, kodu sağdan sola sırasıyla 2'nin doğal sayı kuvvetleri ile çarpıp elde edilen sayıların toplamını puan olarak belirlemektedir. Böylece müşteriye otopark ücretinde, puanının 1/10 'u kadar Türk Lirası indirim yapılmaktadır.

Örneğin; A101 bölmesine park eden müşteri için çıkışta oluşan puan şu şekilde hesaplanır:

(A harfinin 1'e eşit olduğu biliniyor)

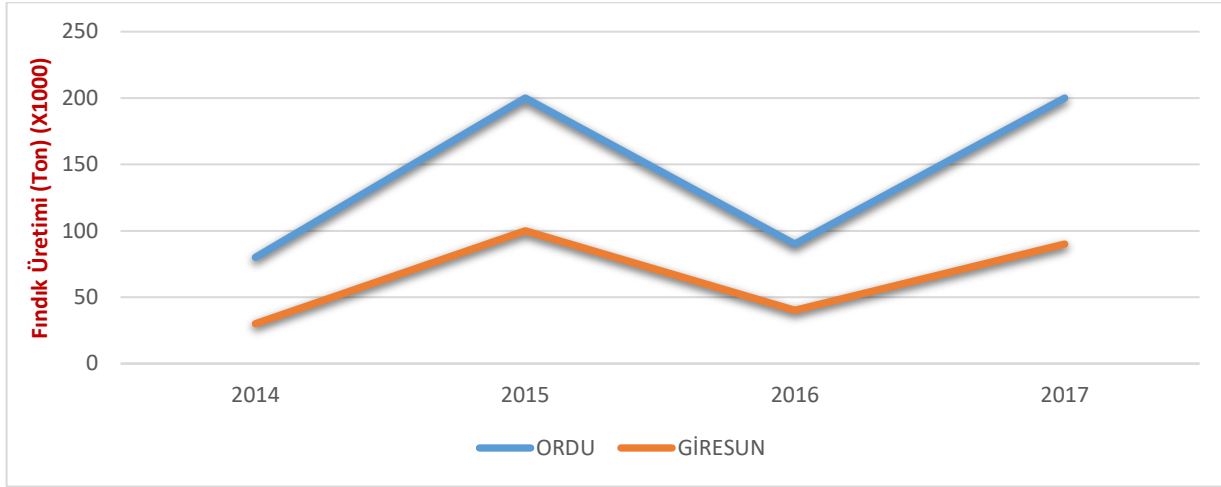
$$A \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 = 1 \cdot 1 + 1 \cdot 2 + 0 \cdot 4 + 1 \cdot 8 = 11 \text{ (1/10'u alınınca 1,1 TL indirim oluşur.)}$$

Buna göre C302 bölmesine park edip otopark ücreti olarak 13 TL ödeyen birinin indirimsiz otopark ücreti kaç TL' dir?

- A) 15,5 TL
- B) 15 TL
- C) 14,9 TL
- D) 14,1 TL

20)

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğine bağlı Ziraat Mühendisleri Odasının TÜİK verilerine göre paylaştığı illere göre dört yılda üretilen fındık üretimleri tabloda verilmiştir.



Buna göre;

- I. Dört yılda da Ordu'da üretilen fındık Giresun'da üretilen fındık miktarından fazladır.
- II. 2015-2016 yılları arasında iki ildeki fındık üretimlerinde artış mevcuttur.
- III. İki il arasındaki üretim farkının en fazla olduğu yıl 2015'tir.
- IV. Giresun ilinde üretimin en fazla olduğu yıl 2015'tir.

Verilenlerden hangileri doğrudur?

- A) I ve III
- B) I ve IV
- C) II ve III
- D) II ve IV

CEVAP ANAHTARI

- 1) B
- 2) C
- 3) B
- 4) D
- 5) C
- 6) C
- 7) C
- 8) D
- 9) B
- 10) D

- 11) B
- 12) C
- 13) B
- 14) C
- 15) A
- 16) B
- 17) D
- 18) C
- 19) A
- 20) B



Cevap Anahtarı için karekodu okutabilirsiniz



BURDUR ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

Bu yayının hazırlanmasında katkıda bulunan öğretmenlerimize teşekkür ederiz.

Berna ALTINTOP

Yalçın ŞAHİN

Meltem SAĞLAM YEŞİLYURT

Fadime ERSOY BUDRAÇ

Hediye KARNAK IRMAK

Şahin KURAL

Web Sitesi : burdurodm.meb.gov.tr

E-Posta : odm15@meb.gov.tr

Twitter : twitter.com/BurdurOdm

Instagram : instagram.com/burdurodm

Facebook : facebook.com/odmburdur



Bu yayında bulunan soruların tüm hakları Burdur İl Millî Eğitim Müdürlüğü Ölçme Değerlendirme Merkezi'ne aittir. İzinsiz kullanılamaz.