



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

MATHEMATİK

Kazanım Kavrama Testi

SAYI

1



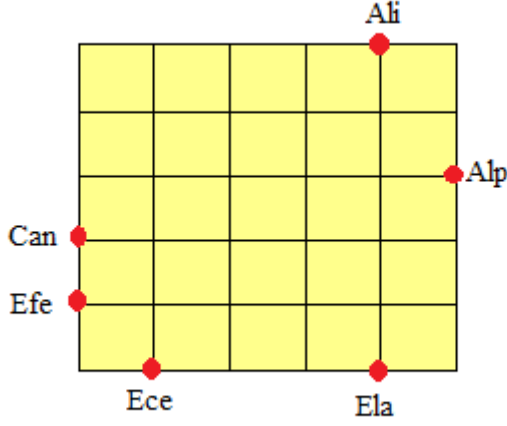
12.  
SINIF



Başarıyı İzleme ve Geliştirme Projesi  
BiGEP  
BiCEB  
BURDUR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ



- 1) Ali, Alp, Can, Efe, Ece, Ela isimli altı arkadaş 5x5 lik eş birim karelere ayrılmış bir zemin üzerinde aşağıdaki gibi yer almışlardır.



Bu altı arkadaşın her biri, diğerleri ile olan aralarındaki en yakın mesafeyi hesaplamış ve aralarındaki mesafe bir tam sayıya eşit olan kişilerin isimlerini ellerinde bulunan kâğıda yazmışlardır.

Buna göre, içlerinden rasgele seçilen birinin elindeki kâğıtta sadece bir isim yazma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{2}{3}$       D)  $\frac{1}{6}$       E)  $\frac{5}{6}$

- 2) Bir müteahhit aşağıda gösterildiği gibi numaralandırılan dairelerin altısını arsa sahiplerine verecektir.

6	12
5	11
4	10
3	9
2	8
1	7

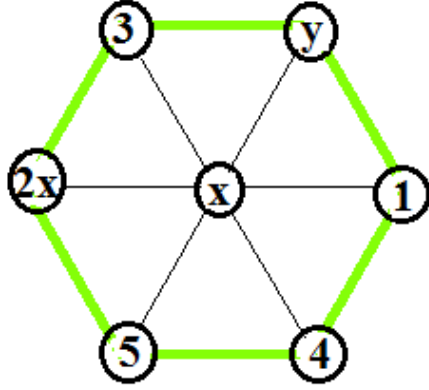
Müteahhit vereceği dairelerin numaralarını şu şekilde oluşturacaktır.

- Numarası tek olan dairelerin üçünü,
- Numarası çift olan dairelerin üçünü verecektir.
- Vereceği dairelerin numaralarının üçü asal sayıdır.

Buna göre, müteahhit arsa sahiplerine vereceği daireleri kaç farklı şekilde oluşturabilir?

- A) 80      B) 90      C) 120      D) 140      E) 160

- 3) Aşağıdaki altıgenin, şekilde gösterilen köşegenleri üzerindeki her üç dairenin içindeki sayıların toplamı birbirine eşittir.



Buna göre,  $x + y$  toplamı kaçtır?

- A) 5      B) 6      C) 8      D) 9      E) 10

- 4) Eray ve Beyza kardeşler evde kendi aralarında bir evcilik oyunu oynayacaklardır. Eray manav, Beyza ise alışverişe gelen yaşlı teyze olmuştur. Oyunda Eray ve Beyza arasında şu konuşma geçmiştir:

Beyza:

- Evladım kavun ne kadar?

Eray:

- m tanesi n TL teyzeciğim.

Beyza:

- k tane alırsam ne kadar öderim?

Eray:

- O zaman p TL ödersin.

Aralarında geçen bu konuşmaya göre, aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

A)  $k \cdot m = p \cdot n$

B)  $k^2 \cdot n = p^2 \cdot m$

C)  $k \cdot n = p \cdot m$

D)  $\frac{k}{n} = \frac{p}{m}$

E)  $p \cdot k^2 = m \cdot n^2$

5) Aşağıda Vahap'ın bilgisayarına bir video yüklemesi ile ilgili iki ayrı durum gösterilmiştir.



Yukarıdaki kutucuklarda videonun yüklendiği yüzdelik oranlar ve o andaki saatler gösterilmiştir. Video sabit hızla yüklendiğine göre, video tam olarak yüklendiğinde kutucuktaki saat kaç gösterir?

- A) 20.42      B) 20.35      C) 20.48      D) 21.02      E) 21.06

6) Ali, Burak, Can ve Deniz isimli dört arkadaş bir baskül ile tartılarak ağırlıklarını toplamak istemişlerdir. Baskülü aşağıdaki A halısının üzerine koyduklarında baskül gerçek değerden bir miktar eksik tartmaktadır. Baskülü B beton zemine koyduklarında ise baskül gerçek değerde tartmaktadır.



**A**



**B**

Ali ve Burak A halısında, Can ve Deniz B betonu üzerinde tartıldıklarında dördünün ağırlıkları toplamı 209 kg olmaktadır. Can, Deniz ve Burak A halısında Ali ise B betonunda tartıldıklarında ise dördünün toplam ağırlığı 200 kg olmaktadır.

Buna göre, bu dört arkadaşın hepsi A halısında tartılırsa toplam ağırlıklarını kaç kg olarak hesaplarlar?

- A) 173      B) 182      C) 191      D) 196      E) 201

7) MATEMATİKTYTMATEMATİKTYT... şeklindeki harf dizisi MATEMATİKTYT ifadesinin yan yana yazılmasından elde edilmiştir. Buna göre başlangıçtan itibaren 135.harf hangisidir?

- A) M            B) A            C) T            D) İ            E) Y

8) Bir öğrenci iki basamaklı AB sayısı ile 14 sayısını çarparken sola kaydırma işlemi yerine yanlışlıkla kaydırmadan alt alta yazmıştır. Her nokta bir rakam ifade ettiğine göre A.B kaçtır?

$$\begin{array}{r} AB \\ \times 14 \\ \hline . . \\ + . . \\ \hline 160 \end{array}$$

A) 4            B) 6            C) 8            D) 10            E) 12

9) Bir kutudaki kalemler üçerli gruplara ayrılarak sayıldığında 1 kalem, dörderli gruplara ayrılarak sayıldığında 2 kalem artmaktadır. Bu kutudaki kalem sayısı 20'den fazla olduğuna göre kutudaki en az kalem sayısının, rakamları çarpımı kaçtır?

- A) 0            B) 4            C) 8            D) 12            E) 16

10)  $(x - 2)^{(x-5)} = 1$  denkleminde x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

11) 4 doktor ve 6 hemşire arasından 3 kişilik bir sağlık ekibi oluşturulacaktır. Bu ekipte 2 doktor ve 1 hemşire olma olasılığı kaçtır?

- A) 1/2            B) 1/10            C) 3/10            D) 6/25            E) 8/35

12) Bir ABC üçgenine ait B ve C köşelerine ait dış açı ortaylar ile A köşesine ait iç açıortayın kesişim noktasını merkez kabul eden (O noktası) bir çevrel çember çiziliyor.

$m(\widehat{CBO}) = 60^\circ$  ve  $m(\widehat{BCO}) = 50^\circ$  olduğuna göre ABC üçgenin A köşesinin açısı kaç derecedir?

- A) 20                      B) 30                      C) 40                      D) 50                      E) 60

13) AB noktaları arasında ince ipin uzunluğu 24cm ve BC noktaları arasında kalın ipin uzunluğu 36cm'dir. A ve B noktalarındaki iki mum aynı anda yakıldığında alevin iplerdeki ilerleme hızı sırasıyla 4cm/dk ve 3cm/dk olmaktadır. Buna göre, ipler yakıldıktan kaç dakika sonra tamamen yanmış olacaktır?

- A) 9                      B) 11                      C) 13                      D) 15                      E) 17

14)  $\sqrt{1998.1997 - 2001.1994}$  İşlemin sonucu kaçtır?

- A) 2                      B)  $2\sqrt{3}$                       C) 4                      D)  $4\sqrt{3}$                       E) 5

15)  $f(4^x + 4^{-x}) = 16^x + 16^{-x} + 7$  olduğuna göre  $f(3) + f^{-1}(14)$  kaç eşittir?

- A) 15                      B) 17                      C) 19                      D) 21                      E) 23

16)  $0! + 1! + 2! + 3! + \dots + 42!$  Toplamının 12 ile bölümünden kalanı kaçtır?

- A) 6                      B) 7                      C) 8                      D) 9                      E) 10



17) Bir grup öğrenci Matematik, Türkçe veya İngilizce sorularının yer aldığı bir sınava girmiştir. Sınav sorularına cevap veren öğrenci sayısı ile ilgili takip eden bilgilere ulaşılmıştır:

- Grupta yer alan her öğrenci en az bir, en fazla iki dersin sorularına cevap vermiştir.
- Matematik ve İngilizce sorularının ikisine birden cevap veren öğrenci bulunmamaktadır.
- İngilizce sorularına cevap veren öğrenci sayısı Matematik sorularına cevap veren öğrenci sayısının 2 katı, Türkçe sorularına cevap veren öğrenci sayısının 8 eksiğidir.
- Matematik ve Türkçe sorularına cevap veren öğrenci sayısı, Türkçe ve İngilizce sorularına cevap veren öğrenci sayısına eşittir.
- Yalnızca İngilizce sorularına cevap veren öğrenci sayısı Matematik ve Türkçe sorularına cevap veren öğrenci sayısının 5 katıdır.
- Türkçe sorularına cevap veren 80 öğrenci vardır.

Grup kaç öğrenci vardır?

- A) 112      B) 134      C) 144      D) 164      E) 196

18) Soldaki her köklü ifadeden sağdaki sonuçlar elde edilebilmektedir.

- $x + \sqrt{x} = 4$  için  $x^2 - 9x + 20 = m$
- $y + 2\sqrt{y} = 1$  için  $y^2 - 6y + 3 = n$

$m+n$  aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2      B) 4      C) 6      D) 8      E) 10

- 19) Ceren öğretmen yazılı yaptığı her bir sınıfın frekans tablosunu oluşturmak istemiş ve incelediğinde hata yaptığını, aynı öğrenci sayısına sahip 9-A için oluşturduğu frekans tablosunu 9-B için de kullandığını fark etmiştir.

Kişi Sayısı	Notlar
2	85
5	72
8	65
11	50
4	35

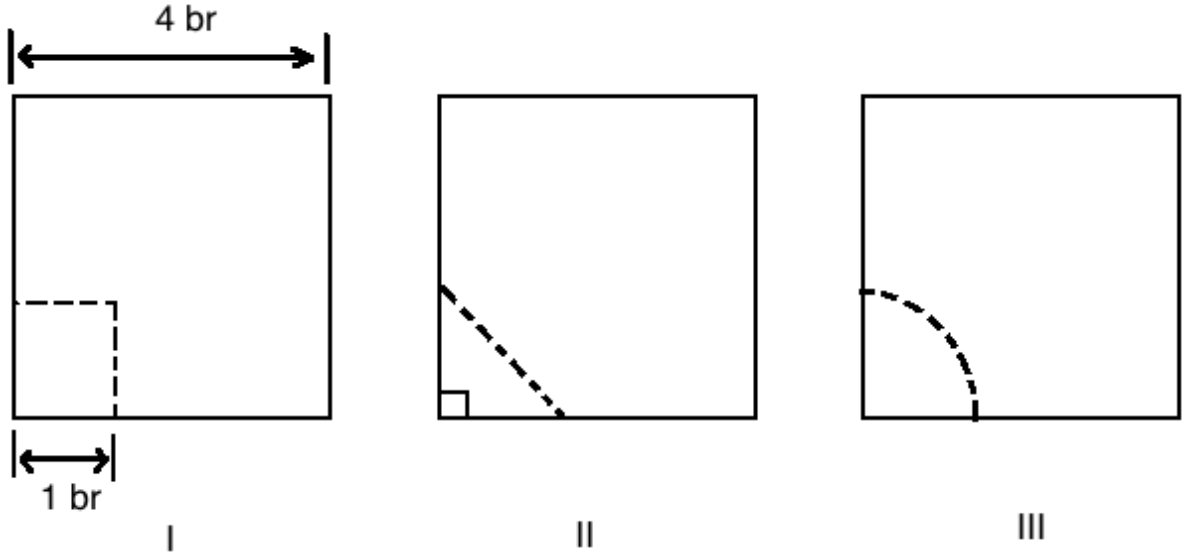
9-B için yeni frekans tablosunu oluştururken, aşağıdaki değişiklikleri yapmıştır.

- Notu 72 olarak girilen iki öğrenci ile notu 65 olarak girilen bir öğrencinin notunu 75 olarak düzeltmiştir.
- Notu 65 girilen öğrencilerden birinin notunu 56 olarak düzeltmiştir.
- Notu 50 girilen öğrencilerin notunu 45, ve notu 35 olarak girilen öğrencileri notunu ise 32 olarak düzeltmiştir.

Ceren öğretmen iki sınıfın aritmetik ortalamasını karşılaştığında aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşmıştır?

- A) İki sınıfın aritmetik ortalaması da aynı çıkmıştır.
- B) A şubesinin aritmetik ortalaması B'den 1 puan azdır.
- C) B şubesinin aritmetik ortalaması A'dan 1 puan azdır.
- D) A şubesinin aritmetik ortalaması B'den 2 puan azdır.
- E) B şubesinin aritmetik ortalaması A'dan 2 puan azdır.

20) Aşağıda bir kenar uzunluğu 4 br olan aynı büyüklükte üç kâğıda aşağıdaki işlemler uygulanmıştır.



- (A) I. Karenin sol alt köşesinden, uzunluğu 1 br olan kare şeklinde küçük bir parça kesip çıkartılıyor.
- (B) II. Karenin sol alt köşesinden, alanı I. kareden kesilen küçük kare ile aynı olan ikizkenar dik üçgen şeklinde başka bir parça kesilip çıkartılıyor.
- (C) III. Karenin sol alt köşesinden, alanı I. kareden kesilen küçük kare ile aynı olan çeyrek daire dilimi şeklinde başka bir parça kesilip çıkartılıyor.

Her bir kareden kesilen parçalar çıkartıldığı zaman, elde edilen yeni şekillerin çevre uzunlukları arasında yapılan sıralamalardan hangisi doğrudur? ( $\pi = 3$ )

- A) I>II>III  
 B) I>III>II  
 C) II>I>III  
 D) II>III>I  
 E) III>I>II

21) Bir hemşire 3 günde bir, bir güvenlik görevlisi 4 günde bir ve bir doktor 5 günde bir nöbet tutmaktadır. Üçü aynı anda ilk nöbetlerini Salı günü tutmuşlardır. Buna göre,

- 10. kez birlikte hangi gün nöbet tutarlar?
- 10. kez birlikte nöbet tuttıkları gün, güvenlik görevlisi ve doktor kaçınıcı kez birlikte nöbetlerini tutmuş olur?

Yukarıdaki iki soruya sırasıyla doğru cevap veren seçeneği işaretleyiniz.

- A) Salı-27  
B) Salı-28  
C) Salı-29  
D) Çarşamba-27  
E) Çarşamba-28

## CEVAP ANAHTARI

- 1) B
- 2) E
- 3) A
- 4) C
- 5) A
- 6) C
- 7) C
- 8) B
- 9) A
- 10) B
- 11) C

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

Cevap Anahtarı için karekodu okutabilirsiniz



# BURDUR ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

Bu yayının hazırlanmasında katkıda bulunan öğretmenlerimize teşekkür ederiz.

Ahmet AKIL

Fatoş Çelik ERKAN

Feyza KURBAN

Şahin KURAL

Web Sitesi : [burdurodm.meb.gov.tr](http://burdurodm.meb.gov.tr)

E-Posta : [odm15@meb.gov.tr](mailto:odm15@meb.gov.tr)

Twitter : [twitter.com/BurdurOdm](https://twitter.com/BurdurOdm)

Instagram : [instagram.com/burdurodm](https://instagram.com/burdurodm)

Facebook : [facebook.com/odmburdur](https://facebook.com/odmburdur)



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