



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

MATEMATİK

Kazanım Kavrama Testi

SAYI

00
2



8.
SINIF



1)	A	B	2
	A	C	2
	A	D	3
	E	F	3
	G	H	5
	1	K	5
		1	

Yanda verilen asal çarpanlar algoritmasına göre aşağıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

I) A sayısı 4 ile bölünebilmektedir.

II) B sayısı 900'e eşittir.

III) D sayısı 225'e eşittir.

A)I-II

B)II-III

C)I-III

D)I-II-III

2) $K=2^x \cdot 3^3 \cdot 5^1$

$L=2^3 \cdot 3^y \cdot 5^m$

K ve L sayılarının asal çarpanları yukarıda verilmiştir. EBOB(K,L)=60 ve EKOK(K,L)=1080 olduğuna göre; $x+y+m$ kaç eştir?

A)1

B)2

C)3

D)4

3) x ve y birer doğal sayıdır. $x^2 - y^2 = 47$ olduğuna göre, $x-y$ kaçtır?

A)47

B)48

C)1

D)2

4) Aralarında asal iki sayının ebobları 1'e, ekokları ise çarpımına eşittir.

$A=2^x \cdot 3^y$

$B=5^m \cdot 7^p$

Bu iki sayının çarpımı 630 ise; $x+y-(m+p)$ kaç eştir?

A)0

B)1

C)2

D)3

5)



Yurtdışına beyaz eşya taşıyan bir tır filosundaki bir tıra 64 tane çamaşır makinesi yüklenmektedir. Tır filosunda 64 tane tır olduğuna göre; yüklenen çamaşır makinelerinin sayısı x^y şeklinde gösterilecek olursa $x+y$ toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A)10

B)11

C)12

D)14

6) Bir sayının kaç basamaklı olduğu o sayıdaki 2 ve 5'lerin çarpımı sonucu oluşan 10 sayısının kuvveti kadar sıfırın kat sayının sonuna eklenmesiyle belirlenir.

Örneğin: "64.125 sayısı kaç basamaklıdır?" dendiğinde;

$$64=2^6 \quad 125=5^3$$

$$2^6 \cdot 5^3 = 2^3 \cdot (2^3 \cdot 5^3)$$

$$= 8 \cdot (10^3)$$

= 8000 sonucu elde edilir.

Buna göre $512 \cdot 5^x$ sayısı 6 basamaklı bir sayı ise, x kaçtır?

A)4

B)5

C)6

D)7

7)



Güneş paneli sistemleri ile $1 m^2$ alanda ortalama 150 watt elektrik üretimi yapılabilmektedir. 50 dönümlük tarlasına bu sistemi kurmak isteyen Ahmet beyin, kaç watt elektrik üreteceğinin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 dönüm = $1000 m^2$)

- A) $7,5 \cdot 10^3$ B) $7,5 \cdot 10^4$ C) $7,5 \cdot 10^5$ D) $7,5 \cdot 10^6$

8) Kapladığı alan $\sqrt{800} m^2$ olan bir çatı yalıtım malzemesiyle kaplanacaktır. Metrekare fiyatı satın alınacak miktara göre değişmektedir.

Tablo: Metrekaresine Göre Yalıtım Fiyatları

Yalıtım Malzemesi Miktarı	Metrekare Fiyatı
10 metrekareden az	15 TL
10-19 metrekare	14 TL
20-29 metrekare	13 TL
30-39 metrekare	12 TL

Yapılacak yalıtım için kullanılacak malzemenin metrekare fiyatları yukarıdaki tabloda verildiğine göre, çatı için metrekare fiyatı kaç lira olur?

- A)15 B)14 C)13 D)12

9)

x	$\sqrt{8}$	$\sqrt{12}$	$\sqrt{25}$
$\sqrt{2}$	$\sqrt{16}$		
$\sqrt{3}$			
$\sqrt{4}$			

Yandaki tabloda satırlar ve sütunlardaki sayılar çarpılarak kesişim noktalarına sonuçları yazılmaktadır. Buna göre, yapılan işlemlerden kaçının sonucu doğal sayı olur?

A)3

B)4

C)5

D)6

10)

5 m



Yukarıda verilen dikdörtgen biçimindeki arsaya kırmızı, mavi ve sarı bölgelere çeşitli binalar yapılacaktır. Bu bölgeler dışında kalan yeşil bölgenin dış kenarlarına duvar yapılacaktır. Kırmızı, mavi ve sarı bölgelerin alanları metrekare cinsinden üzerlerine yazılmıştır. Buna göre yapılacak duvarın uzunluğu kaç metredir?

A)5,7

B) 6,1

C) 8,1

D) 9,2

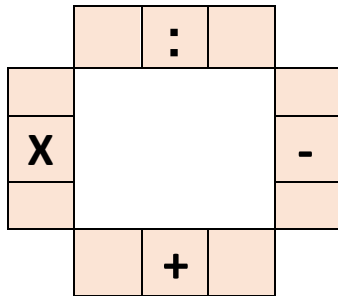
11) Bir tren, 25 istasyonluk bir yolculuğa çıkmıştır. Trenin geldiği durak sayısının tüm durak sayısına oranı ile bir kesir oluşturulmuştur.



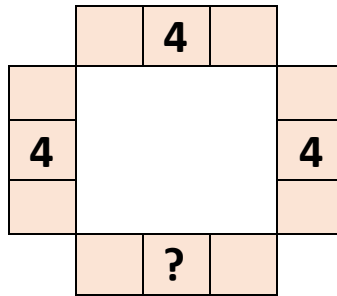
Trenin 9. durağa geldiği anda oluşan kesrin karekökü olan kesre ulaşmak için tren kaç durak daha gitmelidir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

12) Bir teknoloji firması, matematik becerileri üzerine bir oyun uygulaması geliştirmektedir. Oyunun bir bölümünde Şekil-1’de verilen görüntü çıkmaktadır. İşlem, sembollerle ortak kenara sahip iki kutucuktaki rakam ile gerçekleştirilecektir.



Şekil – 1



Şekil – 2

Şekil-1’de boş kutucukların içine 1,2,3,4,5,6,7 ve 8 rakamları her kutucuğa bir rakam gelecek şekilde yerleştirildiğinde sonuç, işlem sembollerinin üzerinde belirecektir.

Belli düzende rakamlar yerleştirildiğinde sonuç Şekil-2’deki gibi olduğuna göre toplam sembolünün üzerinde hangi sayı belirecektir?

- A) 14
B) 11
C) 7
D) 4

13) Burdur ilinde, Burdur Valiliği himayelerinde İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından yürütülen Başarıyı İzleme ve Geliştirme Projesi kapsamında yapılan değerlendirme sınavında bir okulun 201 numaralı salonunda S kuralı ile bir oturma düzeni yapılmıştır.

Öğretmen Masası			
1	10	11	20
2	9	12	19
3	8	13	18
4	7	14	17
5	6	15	16

Sınava katılacak olan Ayfer, Berkant, Ceren, Deniz ve Egemen isimli öğrencilerin boş kalan 3, 6, 8, 15 ve 16 numaralı sıralara belli kurala göre oturacağı söylenmiştir.

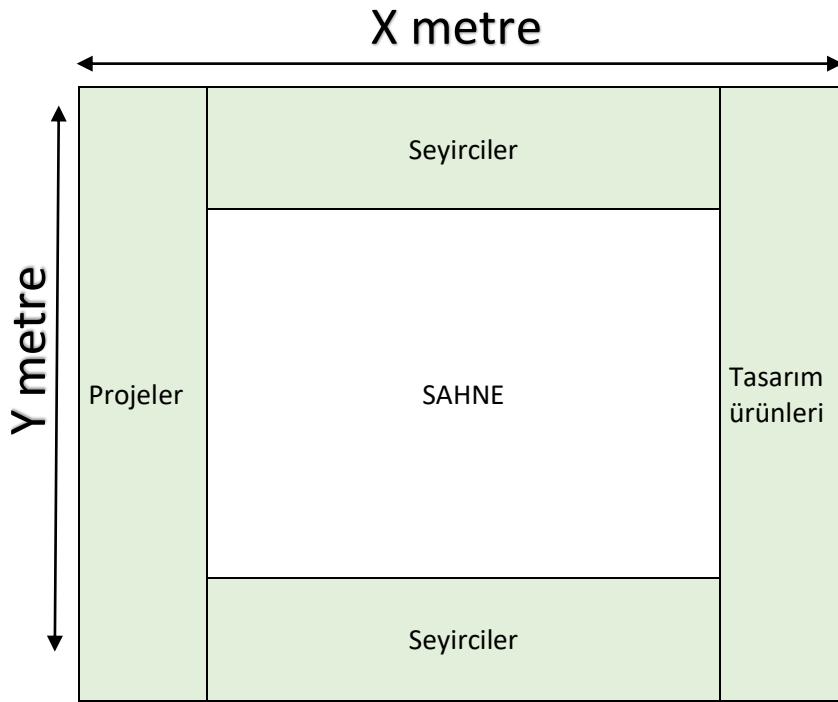
- Deniz, numarası asal sayı olan bir sıraya oturacaktır.
- Egemen ve Berkant'ın oturacağı sıra numaraları aralarında asaldır.
- Ceren, Berkant'a göre daha arka sırada oturmaktadır ve Ceren'in sıra numarası numaralar arasında en fazla pozitif çarpanı olan sayıdır.
- Kendisi hariç pozitif bölenlerinin toplamı kendisine eşit olan sayılara *mükemmel sayı* denir. Ayfer'in sıra numarası mükemmel bir sayıdır.

Buna göre öğrencilerle ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- Ayfer ve Berkant aynı sütunda oturmaktadır.
- Deniz, Egemen'e göre öğretmen masasına daha yakın oturmaktadır.
- Ceren ve Egemen'in sıra numaraları aralarında asal sayılardır.
- Ceren ve Ayfer yan yana oturmaktadır.

14) Burdur ilinde Çiçekler Ortaokulunda 8-14 Mart Bilim Ve Teknoloji Haftası kapsamında yapılacak etkinlikler için okul bahçesinde düzenlemeler yapılmıştır.

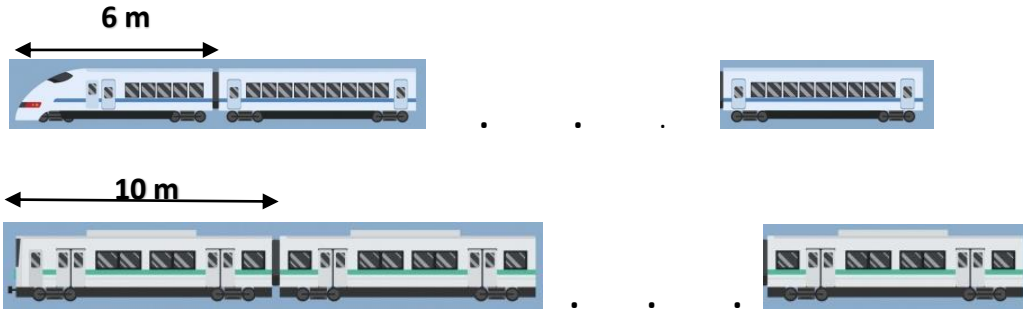
Dikdörtgen şeklindeki okul bahçesinin sağ ve sol taraflarına hafta için hazırlanan projeler ve tasarım ürünleri kenarlardan 12,5 m içeriye kadar yerleştirilmiştir. Seyircilerin oturması için ise alt ve üst taraftan 8 m içeriye kadar bir kısım ayrılmıştır.



Buna göre sahne için ayrılan kısmın alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $(Y - 16) \cdot (X - 25)$
- B) $2(X - 12,5) \cdot (Y - 8)$
- C) $(X + 12,5) \cdot (Y - 8)$
- D) $(Y - 4) \cdot (Y + 4) \cdot (X - 5) \cdot (X + 5)$

15) Uzunluğu 200 m ve 230 m arasında olan bir tünele, bir vagon uzunluğu 6 m ve bir vagon uzunluğu 10 m olan trenler tünelin başında ve sonunda mesafe kalmayacak şekilde sığmaktadır.



Trenlerin vagonları arasında boşluk bulunmadığına göre aşağıda bir vagonunun uzunluğu verilen trenlerden hangisi tünele tam olarak sığabilir?

- A) 9 m B) 12 m C) 14 m D) 22 m

16) İlimizde bulunan 5 katlı kapalı otopark içerisinde her katta 20 araçlık park yeri mevcuttur. Park yerlerine ilk kattan başlayarak numaralar ardışık olarak verilmiştir.

Uğur Bey aracı için 4'ün katı numaralı olan park yerlerini, Ceren Hanım ise 6'nın katı numaralı olan park yerlerini tercih etmektedir. Buna göre ikisi aynı anda otoparkın hangi kat veya katlarında park yapamazlar?

- A) 1. Ve 4. Kat
B) 3. Kat
C) 2. Ve 5. Kat
D) 3. Ve 4. Kat

17)

+8X	+9	-49	-6x	-4	+25	-4X	-14X	+10X	+16
-----	----	-----	-----	----	-----	-----	------	------	-----

X^2 terimi başta olmak üzere yukarıda verilen ifadelerden bir X 'li terim ve bir sabit terim kullanarak üç terimli cebirsel ifadeler oluşturulmak isteniyor. Örneğin; $X^2 + 8X + 9$ gibi.

Buna göre oluşturulan cebirsel ifadelerin tam kare bir açılım olma olasılığı % kaçtır?

- A) % 12 B) % 33 C) %65 D) %100

18) Burdur ilinde 1 – 7 Mart Yeşilay Haftasında öğrencilerde farkındalık oluşturmak amacıyla ortaokulların bahçelerine 15 metrelik bir stant kurulacaktır. Belirlenen iki afiş belirli aralıklarla standı yerleştirilecektir.



Yeşilay Haftası Afişi



Teknoloji Bağımlılığı Afişi

Verilen iki afiş de standın başında ve sonunda bulunmak şartı ile aşağıdaki hangi aralıklar ile yerleştirilirse aynı noktaya yerleştirilen afiş sayısı daha az olur?

	Yeşilay Haftası Afişi	Teknoloji Bağımlılığı Afişi
A)	2 m	3 m
B)	1,5 m	3 m
C)	2,5 m	3 m
D)	1 m	4 m

19) Bir kermeste yapılacak olan çekiliş için 250 kırmızı, 250 mavi, 400 sarı ve 120 tane beyaz şekerleme satılmıştır. Kırmızı renk şekerlemeler dergi üyeliği, mavi renk şekerlemeler imzalı roman, sarı renk şekerlemeler tablet ve beyaz renk şekerlemeler dizüstü bilgisayar kazanırmaktadır.

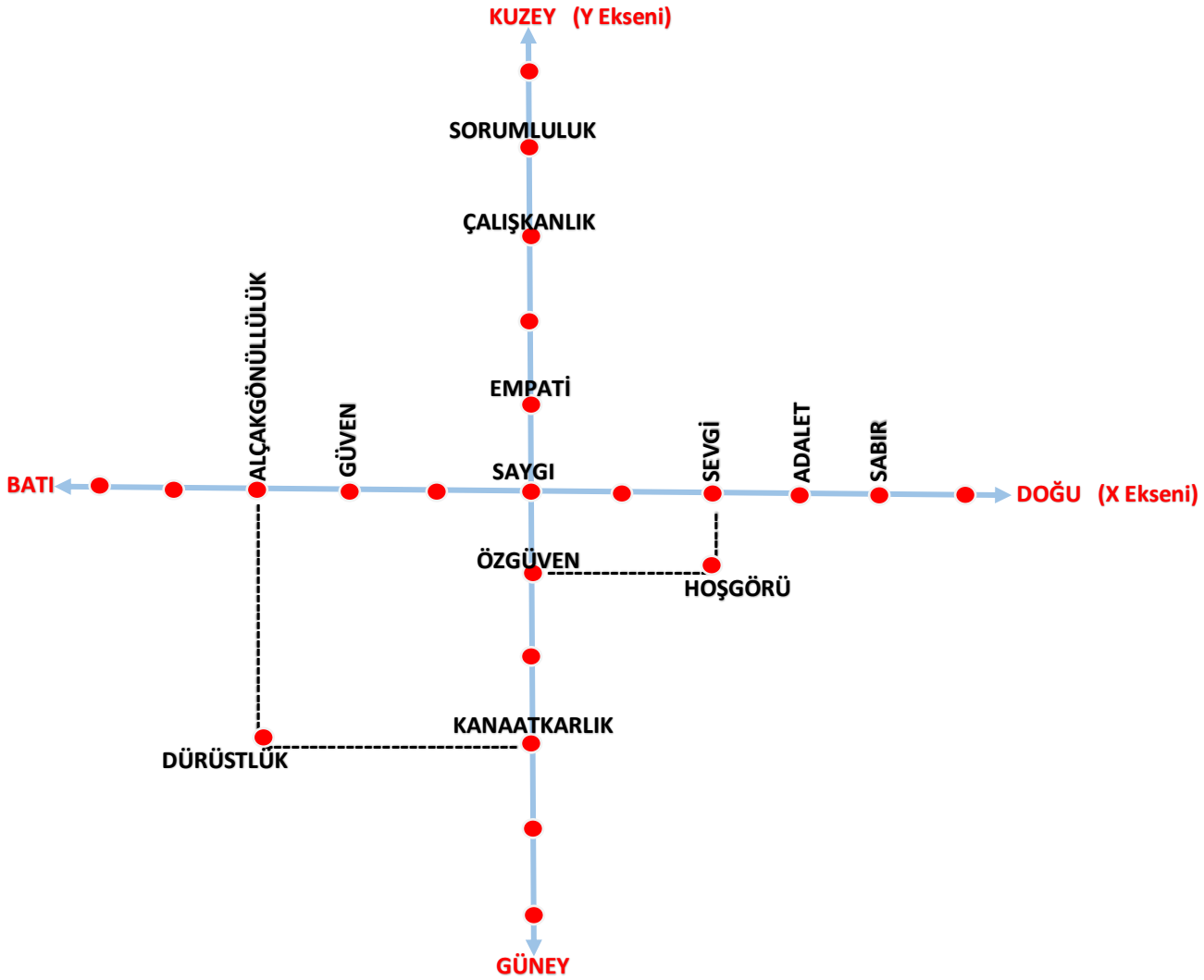
Buna göre;

- I. Tablet kazanma olasılığı imzalı roman kazanma olasılığından fazladır.
- II. Dergi üyeliği ve tablet kazanma olasılığını eşitlemek için 100 sarı şekerlemeye ihtiyaç vardır.
- III. İmzalı roman ve dergi üyeliği kazanma olasılıkları eşittir.
- IV. Dizüstü bilgisayar kazanma olasılığı diğer hediyelere göre daha fazladır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

20) Her iki nokta arası eşit ve bir birime denk gelen bir dik koordinat sistemine Değerler Ülkesinde bulunan şehir merkezlerinin konumları yerleştirilmiştir.



Eğitim Havaalanından kalkış yapan dört farklı renkteki uçağın rotaları doğrusal denklemler ile gösterilmiştir.

Uçağın Rengi	Rota Denklemi
Yeşil	$X = -2Y$
Kırmızı	$Y = -1$
Sarı	$X - 3 = 0$
Mavi	$3X + 4Y = 12$

Bu bilgilere göre uçaklar ve rotaları ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mavi uçak, y koordinatında Çalışkanlık şehrinin, x koordinatında Sabır şehrinin üzerinden geçiş yapacaktır.
- B) Saygı şehrinin üzerinden geçiş yapacak tek uçak yeşil uçaktır.
- C) Sarı ve Mavi uçağın ortak olarak geçtikleri şehir Empati şehrine göre kuzeyde bulunur.
- D) Yeşil ve Kırmızı uçağın ortak olarak üzerinden geçtikleri şehir Hoşgörü' dür.

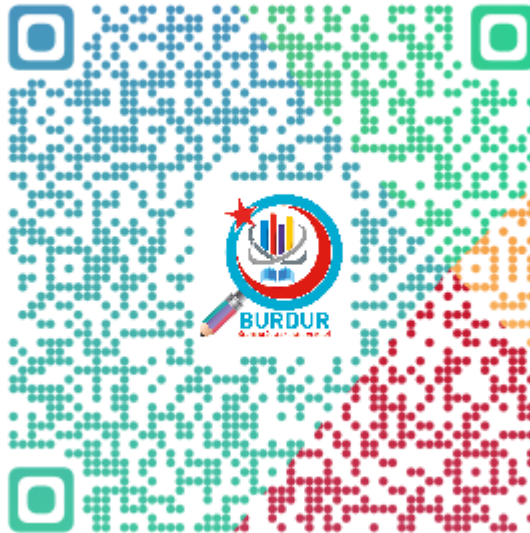
CEVAP ANAHTARI

1. B
2. D
3. C
4. B
5. B
6. A
7. D
8. C
9. A
10. D

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



Cevap Anahtarı için karekodu okutabilirsiniz



BURDUR ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

Bu yayının hazırlanmasında katkıda bulunan öğretmenlerimize teşekkür ederiz.

Berna ALTINTOP

Yalçın ŞAHİN

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.