



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
2023-2024 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI

A
KİTAPÇIK
TÜRÜ

I. DÖNEM II. YAZILI MAZERET SINAVI (ÜLKE GENELİ ORTAK)

MATEMATİK (FEN LİSESİ)

9. SINIF

SABAH
OTURUMU

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi :

Öğrenci Numarası :



ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 20 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa öğretmeninize bildiriniz.
3. Kitapçık türünü ve oturum bilgisini cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Bu kitapçıkta yer alan her bir sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili yuvarlağın dışına taşırmadan siyah kurşun kalemle işaretleyiniz.
5. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan siliniz.
6. Soru kitapçığı üzerine yapılan işaretlemeler değerlendirmeye alınmayacaktır.
7. Soru kitapçığındaki boş alanları soru çözümleri için kullanabilirsiniz.
8. Her bir soru 5 puandır.
9. Puanlama, yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden yapılacaktır.

1. p önermesinin doğruluk değeri 0, q önermesinin doğruluk değeri 1'dir.

Buna göre

- I. $p \vee q$
- II. $p \wedge q$
- III. $p \vee q'$

bileşik önermelerinin doğruluk değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II	III
A)	0	0	1
B)	0	1	0
C)	1	0	0
D)	1	1	0
E)	1	1	1

2. p , q ve $p \Rightarrow q$ önermelerinin doğruluk tablosu aşağıda verilmiştir.

p	q	$p \Rightarrow q$
1	1	1
1	0	a
0	1	b
0	0	c

Tabloya göre a, b ve c yerine gelmesi gereken doğruluk değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

	a	b	c
A)	1	1	1
B)	1	0	1
C)	1	1	0
D)	0	0	1
E)	0	1	1



3. p önermesinin deęili p' önermesidir.

Buna göre

- I. $p' \vee p$
 II. $p' \Leftrightarrow p$
 III. $p \Rightarrow p'$

bileşik önermelerinden hangileri çelişkidir?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
 D) I ve III E) II ve III

4. $p: \forall x \in \mathbb{Z}, x^2 + 1 > -2$

Sembolik mantık diliyle verilen bu önermenin sözel olarak ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) p : Bazı tam sayıların karesinin 1 fazlası -2 'den küçüktür.
 B) p : Bazı tam sayıların karesinin 1 fazlası -2 'den büyüktür.
 C) p : Her tam sayının karesinin 1 fazlası -2 'den küçüktür.
 D) p : Her tam sayının karesinin 1 fazlası -2 'ye eşittir.
 E) p : Her tam sayının karesinin 1 fazlası -2 'den büyüktür.

5. $A = \{1, 2, 3, a, b, c, d\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde a eleman olarak bulunur?

- A) 128 B) 64 C) 32
 D) 16 E) 8

6. A ve B kümeleri eşit kümelendir.

$$2 \cdot s(A) + 3 \cdot s(B) - 35 = 0$$

olduğuna göre A kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 9
 D) 8 E) 7

7. Çini ve seramik kurslarından en az birine gidenlerden oluşan 35 kişilik bir sınıfta, sadece çini kursuna giden kişi sayısı, sadece seramik kursuna giden kişi sayısının 3 katıdır.

Her iki kursa giden kişi sayısı 3 olduğuna göre çini kursuna giden kişi sayısı kaçtır?

- A) 16 B) 21 C) 22
 D) 27 E) 29

8. $A = \{-1, 0, 1, 2\}$ ve $B = \{2, 3, 4\}$ kümeleri veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi $B \times A$ kümesinin elemanı değildir?

- A) (2, 1) B) (2, 4) C) (3, 0)
 D) (3, 2) E) (4, -1)



9. Bir tur şirketinin Ankara ili için düzenlediği üç farklı turdaki gezi yerleri aşağıda verilmiştir.

Tur 1

- Anıtkabir
- Kurtuluş Savaşı Müzesi
- Cumhuriyet Müzesi
- Hacı Bayram-ı Veli Camii
- Augustus Tapınağı
- Ankara Kalesi
- Rahmi Koç Müzesi

Tur 2

- Anıtkabir
- Atakule
- Millet Kütüphanesi
- Cumhuriyet Müzesi
- Hacı Bayram-ı Veli Camii
- Augustus Tapınağı
- Botanik Parkı

Tur 3

- Anıtkabir
- Kurtuluş Savaşı Müzesi
- Hacı Bayram-ı Veli Camii
- Augustus Tapınağı
- Anadolu Medeniyetleri Müzesi
- Millet Kütüphanesi

Buna göre sadece Tur 2’de olan gezi yerleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Anıtkabir, Hacı Bayram-ı Veli Camii
 B) Atakule, Cumhuriyet Müzesi
 C) Atakule, Botanik Parkı
 D) Augustus Tapınağı, Millet Kütüphanesi
 E) Cumhuriyet Müzesi, Millet Kütüphanesi

10. $A = \{x \mid -6 \leq x < 4, x \in \mathbb{Z}\}$ kümesi üzerinde tanımlanan bağıntı

$$\beta = \{(x, y) \mid y = -2x + a, (x, y) \in A \times A\} \text{ ve } (-6, 0) \in \beta^{-1} \text{ dir.}$$

Buna göre β bağıntısının eleman sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6
 D) 7 E) 8

11. Dört basamaklı 237A sayısı 4 ile bölünebilmektedir.

Buna göre A'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10
 D) 12 E) 15

12. 36 kg nohut, 48 kg kuru fasulye ve 72 kg piring, birbirleri ile karıştırılmadan hiç artmayacak biçimde torbalara eşit miktarda konulacaktır.

Bu iş için en az kaç torbaya ihtiyaç vardır?

- A) 8 B) 9 C) 10
 D) 13 E) 20

13. A ve B doğal sayıları

$$A = 3^4 \cdot 5^2 \cdot 7$$

$$B = 3^3 \cdot 5^3 \cdot 7^2$$

biçiminde asal çarpanlarına ayrılmıştır.

Buna göre $\frac{\text{EKOK}(A,B)}{\text{EBOB}(A,B)}$ kaçtır?

- A) 21 B) 35 C) 75
 D) 105 E) 175

14. $2x - 4 \leq -x + 11$

eşitsizliğini sağlayan x doğal sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 15 C) 12
 D) 9 E) 5



15. $\frac{x-3}{2} = \frac{4x-22}{3}$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 7

16. $a, b, c \in \mathbb{Z}$ olmak üzere

$$\frac{3a + b \cdot (b + 1)}{5} = c$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi daima doğrudur?

- A) a tek ise c tektir.
B) a çift ise c tektir.
C) b tek ise c tektir.
D) b çift ise a çifttir.
E) b çift ise c çifttir.

17. Dört basamaklı $3x4y$ sayısının 15 ile bölümünden kalan 2'dir.

Buna göre x 'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 33 B) 30 C) 27
D) 24 E) 23

18. x ve y gerçekte sayıları için

$$-3 \leq x \leq 2 \text{ ve}$$

$$-2 \leq y \leq 1$$

eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre $x^2 + y^3$ ifadesinin değer aralığındaki tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 55 B) 45 C) 30
D) 19 E) 10

19. $A = \{x \mid -2 < x \leq 4, x \in \mathbb{R}\}$ ve

$$B = \{x \mid -1 < x \leq 5, x \in \mathbb{R}\}$$

kümeleri veriliyor.

Buna göre $A \cap B$ kümesinin belirttiği aralıkta kaç tam sayı vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4
D) 5 E) 6

20. Bir tarih öğretmeni, öğrencileri ile beraber Türk Tarih Müzesi ve Parkına gezi düzenleyecektir. Bu tarih öğretmeni, gezi için bir otobüs firması ile çarşamba günü görüştüğünde firma yetkilisi gezi programını 90 gün sonrasına yapmıştır.

Buna göre bu gezi hangi gün yapılacaktır?

- A) Pazar
B) Pazartesi
C) Salı
D) Çarşamba
E) Perşembe

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

CEVAP ANAHTARI

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