



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
2023-2024 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
I. DÖNEM II. YAZILI SINAVI (ÜLKE GENELİ ORTAK)
MATEMATİK (ANADOLU LİSESİ)
9. SINIF

A
KİTAPÇIK
TÜRÜ

**ÖĞLEN
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. $p \Rightarrow q$ bileşik önermesinin karşıt tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $q \Rightarrow p$
B) $p \Rightarrow q$
C) $q \Rightarrow p$
D) $p \wedge q$
E) $p \wedge q$

3. $A = \{2, 5, \{1\}, c\}$ kümesinin öz alt küme sayısı kaçtır?

- A) 127 B) 63 C) 31
D) 15 E) 7

2. $p \wedge (q \wedge p) \equiv 1$ olduğuna göre aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk değeri 0'dır?

- A) $p \vee q$
B) $p \vee q$
C) $p \vee q$
D) $p \wedge q$
E) $p \wedge q$

4. p : Her tam sayının karesinin 5 fazlası 4'ten büyüktür.

Bu önermenin sembolik mantık diliyle yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $p: \exists x \in \mathbb{Z}, x^2 - 5 > 4$
B) $p: \exists x \in \mathbb{Z}, x^2 + 5 > 4$
C) $p: \forall x \in \mathbb{Z}, x^2 - 5 > 4$
D) $p: \forall x \in \mathbb{Z}, x^2 + 5 < 4$
E) $p: \forall x \in \mathbb{Z}, x^2 + 5 > 4$



5. $K = \{\text{BAYRAK kelimesindeki harfler}\}$,
 $L = \{B, Y, K\}$,
 $M = \{K, A, R\}$ ve
 $N = \{A, R, K, B, Y\}$
kümeleri veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $K = L$ B) $K = M$ C) $K = N$
D) $L = M$ E) $L = N$

7. 2023 yılında Ankara, İstanbul ve İzmir'de düzenlenen TEKNOFEST'te yapılan bazı gösteriler aşağıda verilmiştir.

Ankara	İstanbul	İzmir
Paramotor	Kızılelma	Paramotor
Üzüm Salkımı	Üzüm Salkımı	Türk Yıldızları
Türk Yıldızları	Türk Yıldızları	Hürkuş
Aksungur	Aksungur	Solo Türk
Anka	Anka	Anka
Solo Türk	Solo Türk	Akıncı
Akıncı	Akıncı	Akıncı
Atak	Atak	Atak
Gökbey	Gökbey	Aksungur
Hürkuş	Hürkuş	

Buna göre sadece İstanbul'da yapılan gösteriler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gökbey
B) Kızılelma
C) Üzüm Salkımı
D) Türk Yıldızları ve Gökbey
E) Kızılelma ve Üzüm Salkımı

6. 28 kişilik bir sınıfta bazı öğrenciler satranç veya mangala kursuna gitmektedir. Bu sınıfta satranç veya mangala kurslarından yalnız birine giden öğrenci sayısı 15, bu kursların hiçbirine gitmeyen öğrenci sayısı 6'dır.

Buna göre bu sınıfta satranç ve mangala kursuna giden öğrenci sayısı kaçtır?

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

8. **A ve B kümeleri için**

$$s(A \times B) = 24 \text{ ve } s(B) = 8$$

olduğuna göre $s(A)$ kaçtır?

- A) 16 B) 12 C) 6
D) 4 E) 3

9. Ercan'ın dört basamaklı bir doğal sayı olan telefon şifresi, onlar basamağı hariç görselde verilmiştir.



Bu sayının 9 ile bölümünden kalan 4 olduğuna göre onlar basamağındaki rakam aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 5
D) 6 E) 7
10. Uzunlukları 72 cm, 108 cm ve 180 cm olan üç çubuk eşit uzunluktaki parçalara ayrılacaktır. Buna göre bu parçalardan birinin uzunluğu en fazla kaç santimetre olur?
- A) 54 B) 48 C) 36
D) 24 E) 10
11. a, b, c birer doğal sayı ve $A = 4a - 2 = 5b - 2 = 6c - 2$ tir. Buna göre üç basamaklı en büyük A doğal sayısı kaçtır?
- A) 948 B) 952 C) 958
D) 968 E) 992

12. Aşağıda verilen YÜZÜNCÜ YIL ifadesindeki harflerin yazılı olduğu lambalarla ışıklandırma yapılmıştır.



Bu lambalar ilk lambadan başlayarak son lambaya doğru sırasıyla yanıp sönmekte ve son lambadan sonra tekrar ilk lamba yanıp sönerak ışıklandırma devam etmektedir.

Buna göre aşağıdaki lambalardan hangisi 1923. sırada yanar?

- A) Ü B) Z C) N
D) C E) L

13. $A = (-2, 5)$ ve $B = [3, 7]$ aralıkları veriliyor.

Buna göre $A \cup B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-2, 7]$ B) $(-2, 3]$ C) $[3, 5)$
D) $(5, 7]$ E) $[5, 7]$

14. $4x + 8 = 3(2x - 6) - 4$ denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12
D) 15 E) 18



15. $6x - 15 < x + 5$ eşitsizliğinin gerçekte sayılar kümesindeki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-4, -2)$
 B) $(-\infty, 2)$
 C) $(-\infty, 4)$
 D) $(2, \infty)$
 E) $(4, \infty)$

16. $5 < |2x - 5| \leq 15$ eşitsizliğini sağlayan x tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 25
 D) 35 E) 40

17. $|x - 3| = 15$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 12 C) 9
 D) 6 E) 3

18. $\begin{cases} 2x - 5y = 4 \\ 2x - 4y = 6 \end{cases}$

denklem sistemi veriliyor.

Buna göre $x + y$ kaçtır?

- A) 9 B) 5 C) 1
 D) -5 E) -9

19. $\begin{cases} (a - 9)x + 2y + 10 = 0 \\ 3x + y - 6 = 0 \end{cases}$

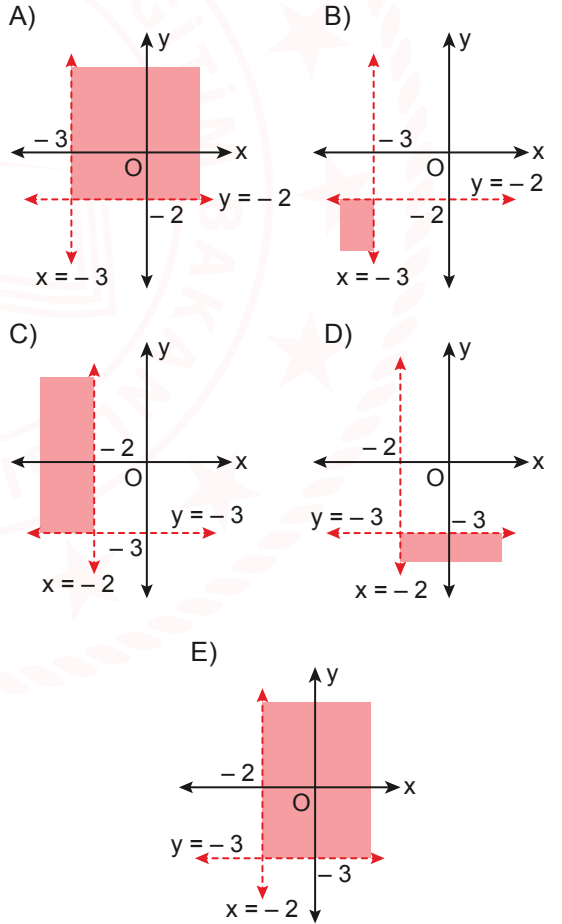
denklem sisteminin çözüm kümesi boş küme olduğuna göre a kaçtır?

- A) 16 B) 15 C) 12
 D) 6 E) 5

20. $x, y \in \mathbb{R}$ olmak üzere

$$\begin{cases} x > -2 \\ y > -3 \end{cases}$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesinin analitik düzlemde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

CEVAP ANAHTARI

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