



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



**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 kullanılamayacak 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. $(p' \vee q')' \vee q' \equiv 0$ olduğuna göre aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1'dir?

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

2. $p' \Rightarrow q'$ bileşik önermesinin karşıtı aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. $A = \{1, 2, 3, \{a\}, b\}$ kümesinin alt küme sayısı kaçtır?

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

4. p : Bazı doğal sayıların 8 eksiği 4'ten büyüktür.

Bu önermenin sembolik mantık diliyle yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $p: \exists x \in \mathbb{N}, x - 8 \leq 4$
B) $p: \exists x \in \mathbb{N}, x + 8 > 4$
C) $p: \exists x \in \mathbb{N}, x - 8 > 4$
D) $p: \forall x \in \mathbb{N}, x + 8 \leq 4$
E) $p: \forall x \in \mathbb{N}, x - 8 > 4$

5. $K = \{\text{ANKARA kelimesindeki harfler}\}$,

$L = \{N, K, R\}$,

$M = \{K, A, N, R\}$ ve

$P = \{A, K, R\}$

kümelere veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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



6. Göbeklitepe ve Balıklıgöl'den en az birini ziyaret edenlerden oluşan bir turist kafilesinde Göbeklitepe'yi ziyaret eden 17, Balıklıgöl'ü ziyaret eden 13, her ikisini de ziyaret eden 6 kişi vardır.

Buna göre bu turist kafilesinde kaç kişi vardır?

- A) 24 B) 22 C) 20
D) 18 E) 16

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 Ankara ve İstanbul'da yapıldığı İzmir'de yapılmayan gösteriler aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) Anka ve Paramotor
B) Solo Türk, Anka ve Kızılelma
C) Solo Türk, Gökbey ve Atak
D) Üzüm Salkımı ve Gökbey
E) Üzüm Salkımı ve Paramotor

8. $A = \{2, 4, 6, 7\}$ ve $B = \{a, b, c\}$ kümeleri veriliyor.

Buna göre $A \times B$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 125 B) 81 C) 64
D) 12 E) 7

9. Beş basamaklı $4A 236$ sayısı 3 ile bölünebilmektedir.

Buna göre A'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12
D) 15 E) 18

10. Bir terzi, uzunlukları 48 m ve 60 m olan iki farklı kumaşı eşit uzunluktaki parçalara ayıracaktır.

Buna göre terzi bu kumaşları en az kaç parçaya ayırır?

- A) 6 B) 9 C) 18
D) 20 E) 27

11. a, b, c birer doğal sayı ve $K = 3a + 3 = 4b + 3 = 5c + 3$ tir.

Buna göre üç basamaklı en küçük K doğal sayısı kaçtır?

- A) 107 B) 113 C) 123
D) 127 E) 133

12. Aşağıda verilen CUMHURİYET kelimesindeki 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 sönererek ışıklandırma devam etmektedir.

Buna göre aşağıdaki lambalardan hangisi 2023. sırada yanar?

- A) C B) M C) U
D) R E) İ

13. $A = [-3, 7]$ ve $B = (2, 9)$ aralıkları veriliyor.

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

- A) $[-3, 2]$
B) $[-1, 7]$
C) $(2, 7]$
D) $[2, 9]$
E) $(7, 9]$

14. $5x - 4 = 2(x + 8) - 5$ denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3
D) -1 E) -3

15. $9x - 21 \leq x + 27$ eşitsizliğinin gerçekte sayılar kümesindeki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[6, \infty)$
B) $[2, \infty)$
C) $[-4, \infty)$
D) $(-\infty, 2]$
E) $(-\infty, 6]$

16. $3 \leq |2x - 3| < 11$ eşitsizliğini sağlayan x tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 10
D) 12 E) 15

17. $|x - 4| = 12$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 8 C) 4
D) 2 E) 1



$$18. \begin{cases} x - 2y = 2 \\ 3x + 2y = -42 \end{cases}$$

denklemler sisteminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(-10, -9)\}$
 B) $\{(-10, -6)\}$
 C) $\{(-10, 6)\}$
 D) $\{(-10, 9)\}$
 E) $\{(10, 6)\}$

$$19. \begin{cases} mx + 2y + 1 = 0 \\ 4x + ny + 2 = 0 \end{cases}$$

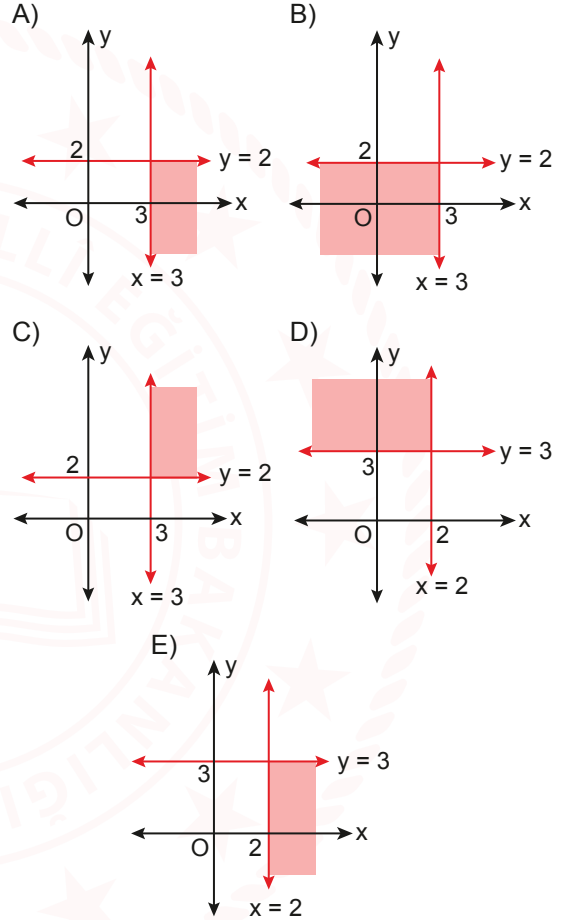
denklemler sisteminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre $m + n$ kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) 0
 D) 4 E) 6

$$20. x, y \in \mathbb{R} \text{ olmak üzere}$$

$$\begin{cases} x \geq 3 \\ y \leq 2 \end{cases}$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesinin analitik düzlemde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



CEVAP ANAHTARI

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