



ÖZDEBİR
YAYINLARI

9. Sınıf

Brans
Deneme
Sınavı

Matematik

Optik Mobil Uygulama ile



15 Deneme
300 Soru

10 Adet
Sarmal Deneme

5 Adet
Genel Deneme

Öğretim
Programlarına
Uygun

Kazanımlara
%100 Uyumlu

9. SINIF MATEMATİK 15 DENEME SINAVI

- KAZANIM TABLOSU -

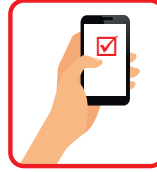
KONULAR	1. Deneme	2. Deneme	3. Deneme	4. Deneme	5. Deneme	6. Deneme	7. Deneme	8. Deneme	9. Deneme	10. Deneme	11. Deneme	12. Deneme	13. Deneme	14. Deneme	15. Deneme
Önermeler ve Bileşik Önermeler	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kümelerde Temel Kavramlar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kümelerde İşlemler		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sayı Kümeleri			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bölünebilme Kuralları			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Üslü İfadeler ve Denklemler					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Üçgenlerde Temel Kavramlar							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Üçgenlerin Yardımcı Elemanları									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dik Üçgen ve Trigonometri										✓	✓	✓	✓	✓	✓
Üçgenin Alanı											✓	✓	✓	✓	✓
Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri											✓	✓	✓	✓	✓
Verilerin Grafikle Gösterilmesi											✓	✓	✓	✓	✓



Google Play'den
"Mobil Okuma"
uygulamasını yükle



Optik Formun
Resmini Çek



Sınav Sonuçlarını
Raporla



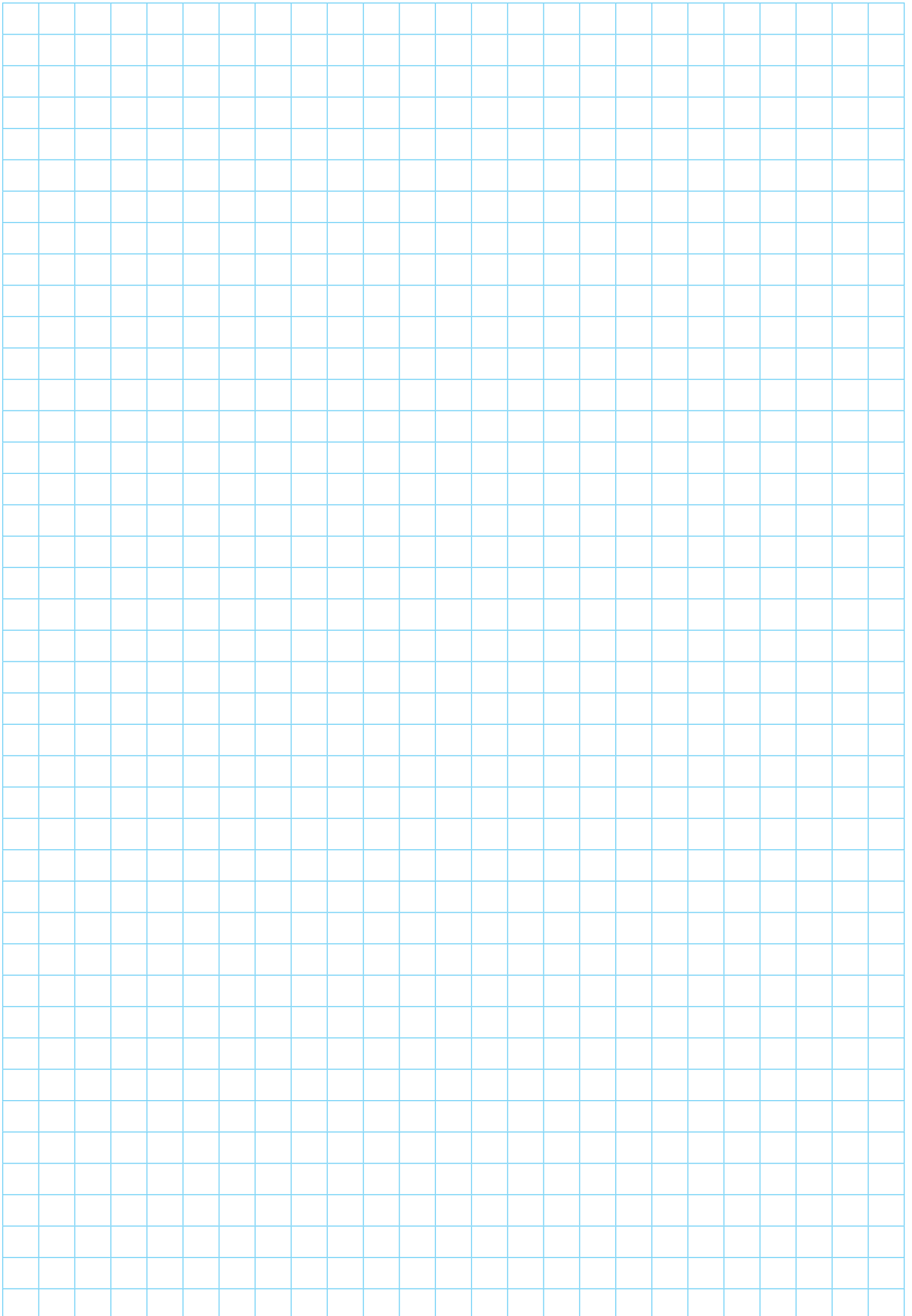
ÖZDEBİR
YAYINLARI

ARCS Matbaacılık
0 312 384 24 01
www.arcs.com.tr

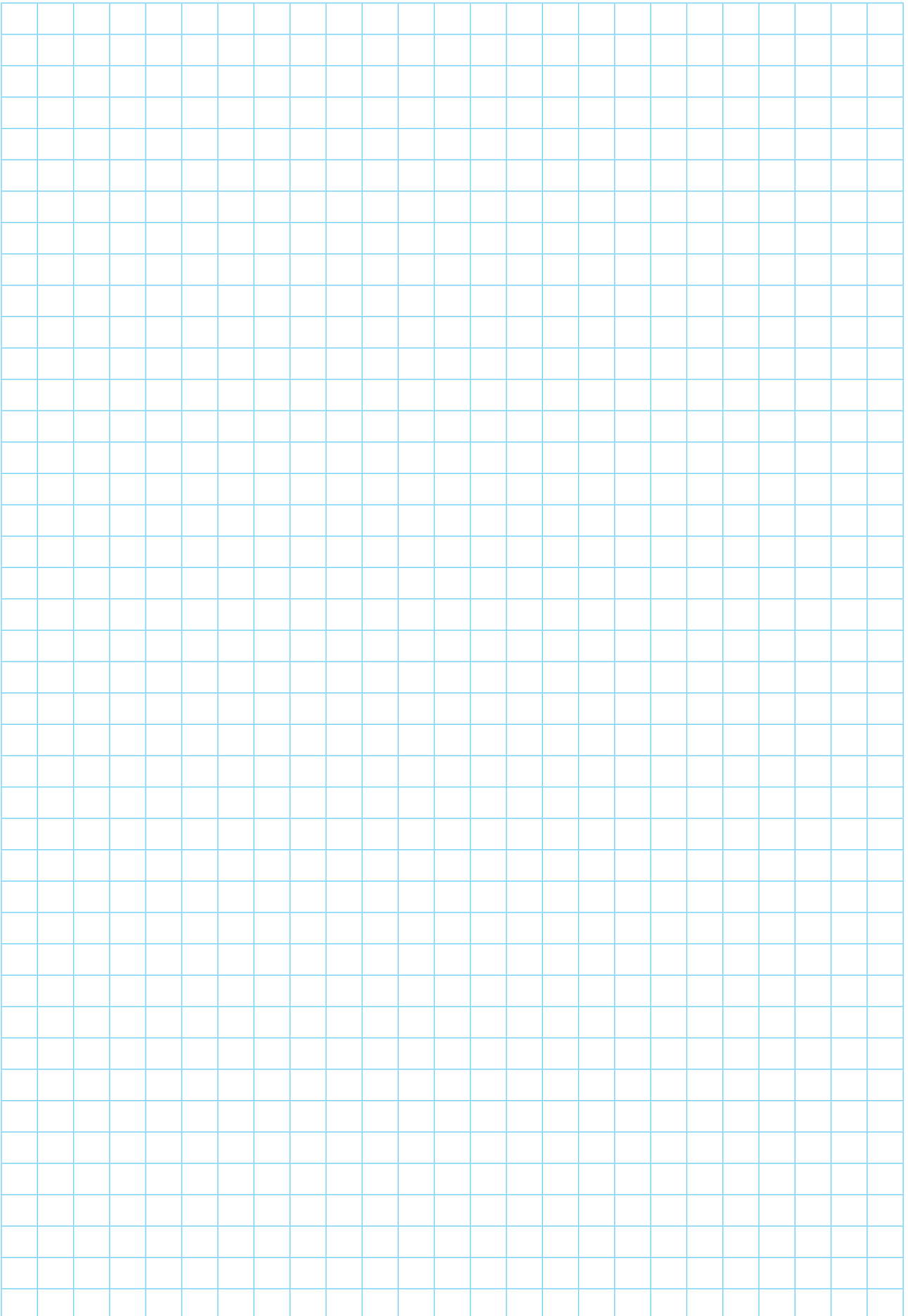
© Tüm hakları ÖZDEBİR'e aittir.

Sorular veya çözümleri dijital ya da basılı olarak hiçbir şekilde çoğaltılamaz,
yayınlanamaz, kopyalanamaz, sunulamaz ve aktarılamaz.

NOT



NOT



CEVAP ANAHTARI

Soru No Deneme	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Deneme - 1	C	B	D	E	D	C	E	B	C	D	D	E	A	B	A	B	A	D	B	C
Deneme - 2	B	C	C	E	D	D	D	B	D	C	C	E	C	C	D	B	B	A	C	C
Deneme - 3	D	C	C	D	A	E	E	C	C	E	D	B	D	E	E	E	D	B	A	E
Deneme - 4	B	A	B	D	D	B	C	E	A	B	D	A	C	D	A	E	C	D	D	A
Deneme - 5	E	C	B	A	C	C	D	E	D	E	A	B	B	D	C	A	D	A	A	E
Deneme - 6	E	D	E	D	C	C	D	A	B	C	E	D	E	B	A	E	D	C	D	A
Deneme - 7	A	B	C	B	E	D	B	C	B	C	D	B	A	D	C	D	E	C	B	C
Deneme - 8	D	C	B	D	B	C	C	E	E	C	D	A	C	B	A	C	B	B	B	D
Deneme - 9	C	C	D	C	C	D	C	D	B	D	E	D	B	B	E	D	E	A	E	A
Deneme - 10	C	A	B	D	B	C	C	D	D	C	C	E	B	B	C	C	D	A	E	C
Deneme - 11	C	C	B	E	D	A	E	E	B	C	C	D	C	C	B	E	C	E	C	E
Deneme - 12	D	B	A	B	C	C	D	B	B	D	E	B	D	C	D	B	B	C	B	B
Deneme - 13	E	D	A	E	E	D	A	B	C	D	C	A	C	D	E	C	E	B	A	D
Deneme - 14	C	D	A	D	E	D	C	E	B	B	B	E	C	D	A	D	B	D	D	E
Deneme - 15	B	E	E	D	E	D	A	B	A	C	B	C	A	B	D	D	B	D	D	D

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

- Bu testte 20 soru vardır.
- Cevaplarınızı, aşağıda ayrılan optik alana işaretleyiniz.

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

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi bir önermedir?

- "Bu film çok komik."
- "İyi akşamlar."
- "Bir yıl 11 aydır."
- "Ders çalıştın mı?"
- "Biraz daha çalışmalısın."

3. Aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1'dir?

- "Çift asal sayı yoktur."
- "Asal sayı olan rakam sayısı 3 tür."
- "Bir hafta 5 gündür."
- "Her doğal sayı bir rasyonel sayıdır."
- "Her tam sayı bir doğal sayıdır."

2. p : "En büyük negatif tam sayı -1 dir. "

önermesine denk olan önerme aşağıdakilerden hangisidir?

- q : En küçük asal sayı 1 dir."
- u : " $(2^3)^2 = (2^2)^3$ "
- s : "87 asal sayıdır."
- t : "Her n doğal sayısı için $2n-1$ bir asal sayıdır."
- r : " $3 + 4 < 5$ "

4. p : "En küçük asal sayı 2'dir." q : "2'den başka çift asal sayı yoktur."

olduğuna göre,

- $p \wedge p \equiv 1$
- $(p' \wedge q) \wedge q' \equiv 0$
- $(p \vee q)' \equiv 0$
- $(p \wedge q') \vee p \equiv 1$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- I ve II
- I ve IV
- I, II ve III
- II, III ve IV
- I, II, III ve IV

5. p : KLM üçgeni dik üçgendir.
 q : Üçgenin bir açısı 90° dir.

Buna göre, $p \Rightarrow q$ bileşik önermesinin karşı tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Üçgenin bir açısı 90° ise KLM üçgeni dik üçgendir.
 B) KLM üçgeni dik üçgen değil ise üçgenin bir açısı 90° değildir.
 C) KLM üçgeni dik üçgen ise üçgenin bir açısı 90° dir.
 D) Üçgenin bir açısı 90° değil ise KLM üçgeni dik üçgen değildir.
 E) Üçgenin bir açısı 90° değil ise KLM üçgeni eşkenar üçgendir.

6. Birbirinden farklı $2x + 1$ tane önermenin doğruluk değerleri karşılaştırıldığında 128 farklı durum oluşmaktadır.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7. "İki çift sayının toplamı çift sayıdır."
önermesinin değili aşağıdakilerden hangisidir?

- A) "İki tek sayının toplamı çift sayıdır."
 B) "İki tek sayının toplamı tek sayı değildir."
 C) "İki çift sayının toplamı çift sayı olmayabilir."
 D) "İki çift sayının toplamı tek sayı değildir."
 E) "İki çift sayının toplamı çift sayı değildir."

8. $[(p' \vee q)' \wedge r] \equiv 1$

olduğuna göre p , q ve r önermelerinin doğruluk değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $p \equiv 1$, $q \equiv 0$, $r \equiv 0$
 B) $p \equiv 1$, $q \equiv 0$, $r \equiv 1$
 C) $p \equiv 1$, $q \equiv 1$, $r \equiv 1$
 D) $p \equiv 0$, $q \equiv 0$, $r \equiv 1$
 E) $p \equiv 0$, $q \equiv 1$, $r \equiv 0$

9. $(p' \wedge q) \equiv 1$

olduğuna göre, aşağıdaki bileşik önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1 dir?

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

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

10. $[(p \vee q') \wedge (p \vee q)]' \wedge p$
bileşik önermesi aşağıdakilerden hangisine denktir?

- A) p B) q C) $p \wedge q$ D) 0 E) 1

11. I. $(0 \vee 1) \equiv 1$
II. $(1 \vee 1) \equiv 0$
III. $(1 \Rightarrow 0) \equiv 1$

Yukarıda verilen denkliklerden hangileri doğrudur?

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

12. Aşağıdaki bileşik önermelerden hangisinin doğruluk değeri 0'dır?

- A) $(0 \vee 0) \Rightarrow 1$ B) $(0 \vee 0) \Rightarrow 0$
C) $(0 \vee 1) \Rightarrow 1$ D) $(1 \vee 1) \Rightarrow 1$
E) $(1 \vee 0) \Rightarrow 0$

13. $(p' \vee q) \Rightarrow (p \wedge q')$

bileşik önermesinin karşıt tersinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. $p(x) : |x - 3| \leq 4, x \in \mathbb{N}$

açık önermesinin doğruluk kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
B) $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
C) $\{-1, 0, 1, 2, 3, 4\}$
D) $\{1, 2, 3, 4\}$
E) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

15. $(\exists x \in \mathbb{Z}^+, 2x - 3 \leq 5)$
önermesinin değili aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\forall x \in \mathbb{Z}^+, 2x - 3 > 5$
B) $\exists x \notin \mathbb{Z}^+, 2x - 3 > 5$
C) $\forall x \notin \mathbb{Z}^+, 2x - 3 \leq 5$
D) $\forall x \in \mathbb{Z}^+, 2x - 3 \geq 5$
E) $\exists x \in \mathbb{Z}^+, 2x - 3 > 5$

16. $A = \{x : x = 4k, 0 \leq x \leq 60, k \in \mathbb{Z}^+\}$

ortak özellik yöntemi ile ifade edilen A kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

17. Lalegül sitesinde,

- A gazetesi okuyanların hepsi, B'yi de okurken C'yi okumuyor.
- Sadece B'yi okuyanlar ile sadece C'yi okuyanların sayısı eşittir.
- A gazetesinin okuyanların sayısı B ve C gazetelerini okuyanların iki katıdır.
- C gazetesini okuyanların sayısı 16'dır.

Lalegül sitesinde üç gazeteden en az birini okuyan 38 kişi olduğuna göre, A gazetesini okuyan kaç kişi vardır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

18. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$

kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde a eleman olarak bulunur, f eleman olarak bulunmaz?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

19. Bir kümenin eleman sayısı 2 arttığında alt küme sayısı 96 artmaktadır.

Buna göre, bu kümenin eleman sayısı kaçtır?

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

20. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

$B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

olduğuna göre, $B \subseteq K \subseteq A$ olacak şekilde kaç farklı K kümesi vardır?

- A) 3 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

- Bu testte 20 soru vardır.
- Cevaplarınızı, aşağıda ayrılan optik alana işaretleyiniz.

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

- | p | q | $p \vee q'$ | $p \wedge q$ |
|---|---|-------------|--------------|
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | x | 0 |
| 0 | 1 | y | 0 |
| 0 | 0 | 1 | z |

Yukarıda verilen doğruluk tablosunda x, y ve z harflerinin yerine gelmesi gereken doğruluk değerleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1, 1, 0 B) 1, 0, 0 C) 1, 0, 1
D) 1, 1, 1 E) 0, 0, 1
- $(p \vee q') \wedge q \equiv 1$

olduğuna göre, p önermesi aşağıdakilerden hangisine denktir?

A) $0 \wedge q$ B) $p' \wedge q$ C) $p \wedge q$
D) $(p \wedge q)'$ E) $1 \vee q$
- p : "2 çift sayıdır."
q : "Bir ay 32 gündür."
r : "Ankara, Türkiye'nin başkentidir."

p, q ve r önermelerine göre aşağıda verilen önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1'dir?

A) $p \wedge q \wedge r$
B) $(p \wedge q) \vee r'$
C) $(p' \vee q) \Rightarrow r$
D) $(p \Rightarrow q) \wedge 1$
E) $(p \Leftrightarrow r) \wedge q$
- $p \Rightarrow q \equiv 0$

olmak üzere,

I. $p' \vee q$
II. $p \vee q$
III. $p' \Leftrightarrow q$

bileşik önermelerinden hangilerinin doğruluk değeri 1'dir?

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

5. $p : "\forall x \in \mathbb{Z}, x^2 \geq 0"$
önermesinin sözel olarak karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) "Her doğal sayının karesi sıfırdan büyüktür."
B) "Her tam sayının karesi sıfırdan büyüktür."
C) "Her doğal sayının karesi sıfırdan büyüktür veya sıfıra eşittir."
D) "Her tam sayının karesi sıfırdan büyüktür veya sıfıra eşittir."
E) "Bazı tam sayıların karesi sıfırdan büyüktür."

6. $p : "$ Bazı doğal sayılar 8'den büyüktür."
Yukarıda verilen p önermesinin sembolik mantık diliyle gösterimi nedir?

- A) $p : "\exists n \in \mathbb{Z}, n > 8"$
B) $p : "\exists n \in \mathbb{Z}, n \geq 8"$
C) $p : "\forall n \in \mathbb{N}, n > 8"$
D) $p : "\exists n \in \mathbb{N}, n > 8"$
E) $p : "\exists n \in \mathbb{N}, n \geq 8"$

7. $(p \vee q) \vee (p \Leftrightarrow q)$
bileşik önermesi aşağıdakilerden hangisine denktir?

- A) p B) q C) $p \wedge q$ D) 1 E) 0

8. I. $p \Leftrightarrow 1$
II. $p \Leftrightarrow 0$
III. $p \Leftrightarrow p'$
IV. $p' \Leftrightarrow p'$

Yukarıda verilen bileşik önermelerden kaç tanesinin doğruluk değeri 1'dir?

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

9. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinin elemanları çarpımı çift sayıdır?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 26

10. $A = \{\text{Üniversitedeki hukuk öğrencileri}\}$
 $B = \{\text{Üniversitedeki erkek öğrenciler}\}$
 $C = \{\text{Üniversitedeki sarışın öğrenciler}\}$
 $D = \{\text{Üniversitedeki kız öğrenciler}\}$

olduğuna göre, $(A \cap B) - (C \cup D)$ kümesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\{\text{Üniversitedeki hukuk okumayan kız öğrenciler}\}$
B) $\{\text{Üniversitedeki hukuk okuyan erkek öğrenciler}\}$
C) $\{\text{Üniversitedeki sarışın olmayan hukuk okuyan erkek öğrenciler}\}$
D) $\{\text{Üniversitedeki kız olmayan sarışın öğrenciler}\}$
E) $\{\text{Üniversitedeki esmer öğrenciler}\}$

11. A ve B boş kümeden farklı iki küme olmak üzere,

$$s(A) = 2x - 4$$

$$s(B) = x + 7$$

A = B olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

12. Bir sınavda fizikten başarılı olanlar sınıfın % 80'i ve fizikten başarılı olanların da % 30'u erkektir. Kimyadan başarılı olanlar ise sınıfın % 96'sıdır.

Bu sınıftaki öğrencilerin en az yüzde kaç fizik ve kimyadan başarılı olan erkek öğrencilerdir?

- A) 36 B) 32 C) 25 D) 24 E) 20

13. Aşağıdaki kümelerden hangisi boş kümedir?

- A) $A = \{x : x, \text{ karesi } 4 \text{ olan negatif tam sayıdır.}\}$
 B) $B = \{x : x, 1 \text{ ile } 2 \text{ arasındaki rasyonel sayılar.}\}$
 C) $C = \{x : x, 32 \text{ ile } 36 \text{ arasındaki asal sayılar.}\}$
 D) $D = \{x : x, 2\text{'nin tam sayı bölenleri}\}$
 E) $E = \{x : x, 4 \text{ ile } 8 \text{ arasındaki çift sayılar.}\}$

14. A ve B kümeleri aynı evrensel kümenin alt kümeleridir.

$$s(A) = 3.s(B)$$

$$s(A - B) = 7$$

$$s(B - A) = 1$$

olduğuna göre, $s(A \cup B)$ kaçtır?

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

15. $A = (-3, 3]$

$$B = [-2, 4)$$

olduğuna göre, $A \cap B'$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

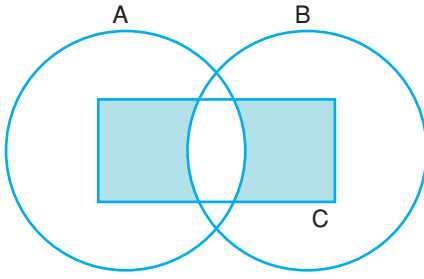
- A) $(-2, 3]$ B) $(-3, 4)$ C) $(-3, -2]$
 D) $(-3, -2)$ E) \emptyset

16. $(2^{x-1}, 9) = (32, 3^{1-y})$

eşitliğine göre $x + y$ toplamı kaçtır?

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

17.



A, B ve C kümeleri venn şeması ile yukarıdaki gibi gösterilmiştir.

Buna göre, taralı bölgenin A, B ve C kümeleri cinsinden gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(A \cup B) - C$
 B) $C - (A \cap B)$
 C) $C - (A \cup B)$
 D) $(C - B) \cap (C - A)$
 E) $(B \cap C) - (A \cap C)$

18. $A \times B = \{(2, a), (2, b), (2, c), (3, a), (3, b), (3, c)\}$
 $C \times D = \{(3, k), (3, m), (3, n), (4, k), (4, m), (4, n)\}$
 Kartezyen çarpım kümeleri veriliyor.

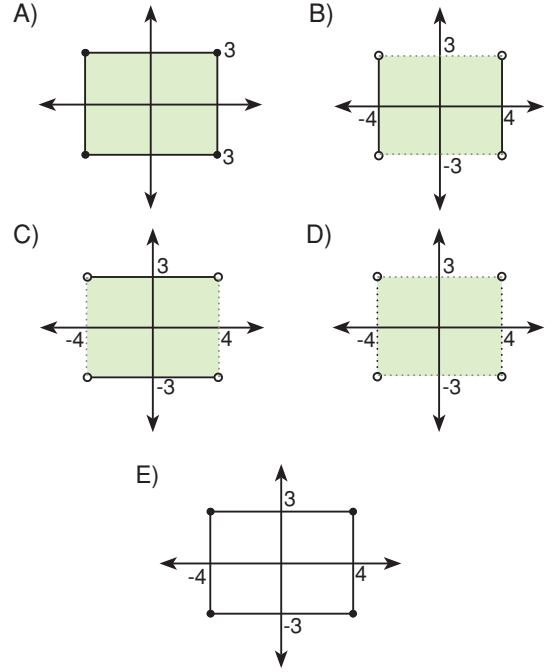
Buna göre, $(A \cap C) \times (B \cup D)$ Kartezyen çarpım kümesi kaç elemanlıdır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 18

19. $A = \{x: |x| < 4, x \in \mathbb{R}\}$

$$B = \{y: |y| \leq 3, y \in \mathbb{R}\}$$

olduğuna göre, $A \times B$ nin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



20. 44 kişilik bir sınıfta,

- Yalnız basketbol oynayanların sayısı, futbol oynayanların sayısına eşittir.
- Yalnız futbol oynayanların sayısı, futbol veya basketbol oynamayanların sayısına eşittir.
- Futbol veya basketbol oynamayanların sayısı, her iki oyunu oynayanların 3 katına eşittir.

Buna göre, bu sınıfta futbol ya da basketbol oynayan kaç kişi vardır?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

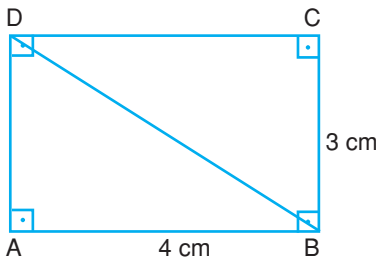
Sınıfı:

Numarası:

- Bu testte 20 soru vardır.
- Cevaplarınızı, aşağıda ayrılan optik alana işaretleyiniz.

ÖĞRENCİ NUMARASI					CEVAPLAR																			
1	A	B	C	D	E	1	A	B	C	D	E	11	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E	
2	A	B	C	D	E	2	A	B	C	D	E	12	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E	
3	A	B	C	D	E	3	A	B	C	D	E	13	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E	
4	A	B	C	D	E	4	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E	
5	A	B	C	D	E	5	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E	

1.



Şekilde ABCD dikdörtgen, $|AB| = 4$ cm ve $|BC| = 3$ cm'dir.

Buna göre;

p : "ABCD dikdörtgeninin çevresi 7 cm'dir."

q : " $|BD| = 5$ cm dir."

r : " $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$ dir."

s : " $|CD| = 3$ cm'dir.*

t : " $A(\widehat{ABD}) = 12$ cm²dir."

önergeleri veriliyor.

Bu önergelerden kaç tanesinin doğruluk değeri 0'dır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- Bir kümenin eleman sayısı 4 arttırılırsa alt küme sayısı kaç katına çıkar?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 64

3.

Önerme	Önermenin değili
$(x + 2)^2 = x^2 + 2xy + y^2$	$(x + 2)^2 \neq x^2 + 2xy + y^2$
" $\sqrt{5}$ bir irrasyonel sayıdır."	" $\sqrt{5}$ bir irrasyonel sayı değildir."
"En küçük asal sayı 2'dir."	"En küçük asal sayı 1'dir."
" $2 + 3 > 4$ "	" $2 + 3 \leq 4$ "
"Üçgenin iç açıları toplamı 180° dir."	"Üçgenin dış açıları toplamı 360° dir."

Yukarıdaki tabloda bazı önergeler ve değilleri verilmiştir.

Buna göre, bu önergelerin kaç tanesinin değili doğru yazılmıştır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- Sayı doğrusu üzerinde birbirinden farklı a, b, c gerçel sayıları işaretleniyor.

p : "En küçük sayı a, en büyük sayı b'dir."

q : "b sayısının c sayısına uzaklığı 4 birimdir."

r : "a sayısının c sayısına uzaklığı 3 birimdir."

Yukarıda verilen önergelerin üçününde doğruluk değeri 1'dir.

Buna göre, a sayısının b sayısına uzaklığı kaç birimdir?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 7 E) 8

5. $p \vee (p \wedge 0) \equiv 1$
 $q \vee (q \vee 1) \equiv 0$
 $r \vee (p \vee q) \equiv 1$

Yukarıda verilen denklere göre, p, q ve r önermelerinin doğruluk değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

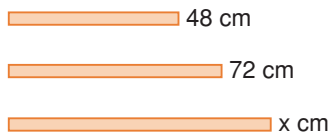
	p	q	r
A)	1	1	0
B)	1	1	1
C)	1	0	1
D)	1	0	0
E)	0	1	0

6. p : "Bugün salı"
q : "Ali okula gitmedi"
önermeleri veriliyor.

Buna göre, "Bugün Salı ve Ali okula gitti." bileşik önermesi aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

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

7. Uzunlukları 48 cm, 72 cm ve x cm olan üç çubuk verilmiştir.



Bu üç çubuk eşit boylarda hiç artmayacak şekilde kesilerek 23 parçaya ayrılıyor.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 100 B) 126 C) 128 D) 132 E) 156

8. "Yağmur yağıyor ise hava soğuktur."

Yukarıda verilen önermenin olumsuzu (değili) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) "Yağmur yağıyor ve hava sıcaktır."
B) "Yağmur yağmıyor ise hava sıcaktır."
C) "Yağmur yağıyor ve hava soğuk değildir."
D) "Yağmur yağmıyor ve hava soğuk değildir."
E) "Yağmur yağıyor veya hava soğuk değildir."

9. $A = \{x \mid 20 \text{ sayısının pozitif tam sayı bölenleri}\}$

$$B = \{x \mid 12 \text{ sayısının tam sayı bölenleri}\}$$

olduğuna göre, $s(A) + s(B)$ kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

10. A ve B kümeleri için,

$$(A - B) \cup (B - A)$$

kümesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $(A \cup B) - A$ B) $(A \cup B) - B$
C) $A - (A \cap B)$ D) $B - (A \cap B)$
E) $(A \cup B) - (A \cap B)$