



ÖZDEBİR
YAYINLARI

10. Sınıf

**Brans
Deneme
Sınavı**

Matematik

15 Deneme
300 Soru

Optik Mobil Uygulama ile



**10 Adet
Sarmal Deneme**

**5 Adet
Genel Deneme**

**Öğretim
Programlarına
Uygun**

**Kazanımlara
%100 Uyumlu**

10. SINIF MATEMATİK 15 DENEME SINAVI

- KAZANIM TABLOSU -

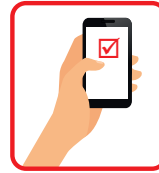
KONULAR	1. Deneme	2. Deneme	3. Deneme	4. Deneme	5. Deneme	6. Deneme	7. Deneme	8. Deneme	9. Deneme	10. Deneme	11. Deneme	12. Deneme	13. Deneme	14. Deneme	15. Deneme
Sıralama ve Seçme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Basit Olayların Olasılıkları		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fonksiyon Kavramı ve Gösterimi			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
İki Fonksiyonun Bileşkesi ve Bir Fonksiyonun Ters				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Polinomların Çarpanlara Ayrılması						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Çokgenler									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dörtgenler ve Özellikleri									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Özel Dörtgenler										✓	✓	✓	✓	✓	✓
Katı Cisimler											✓	✓	✓	✓	✓



Google Play'den
"Mobil Okuma"
uygulamasını yükle



Optik Formun
Resmini Çek



Sınav Sonuçlarını
Raporla



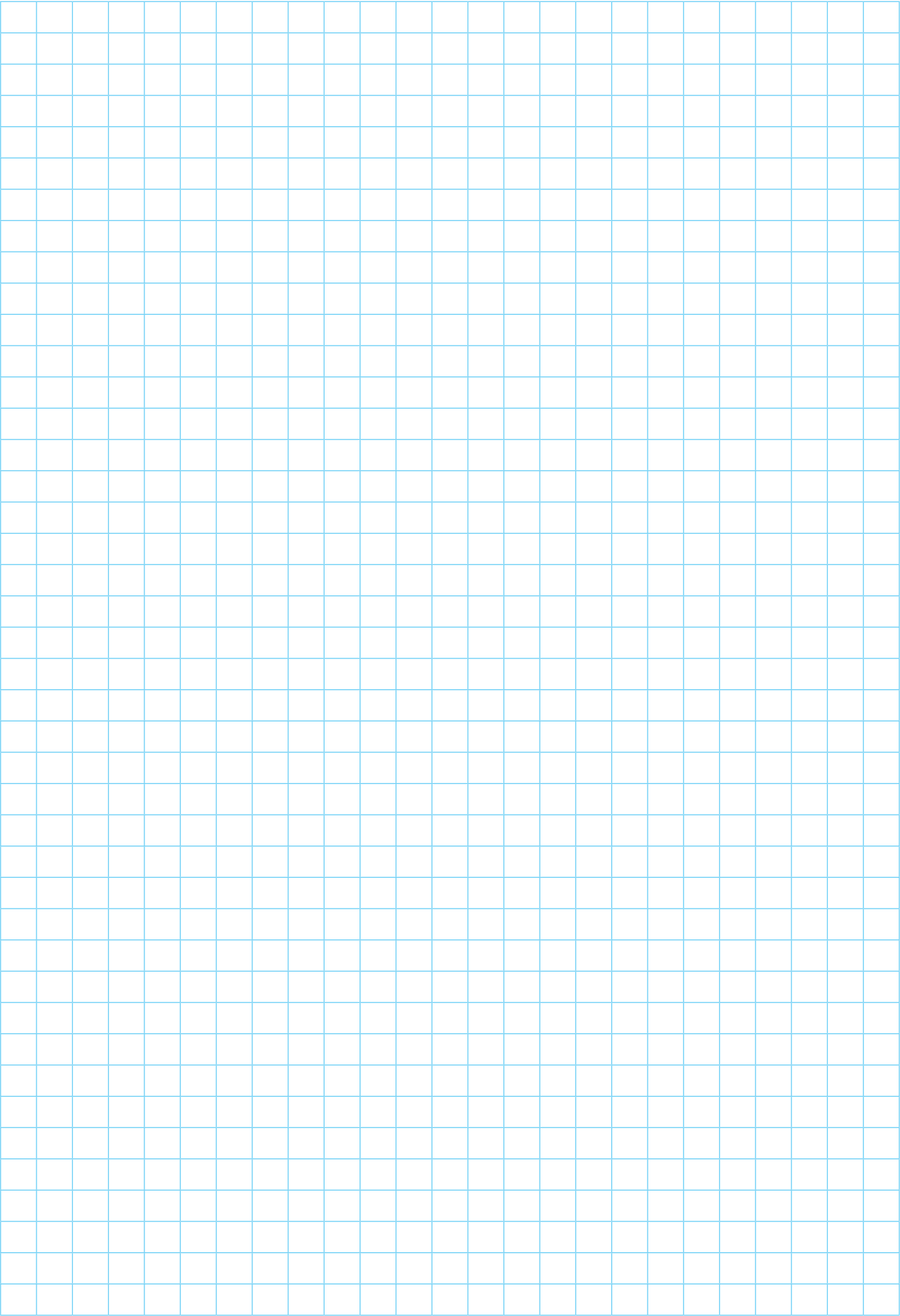
ÖZDEBİR
YAYINLARI

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

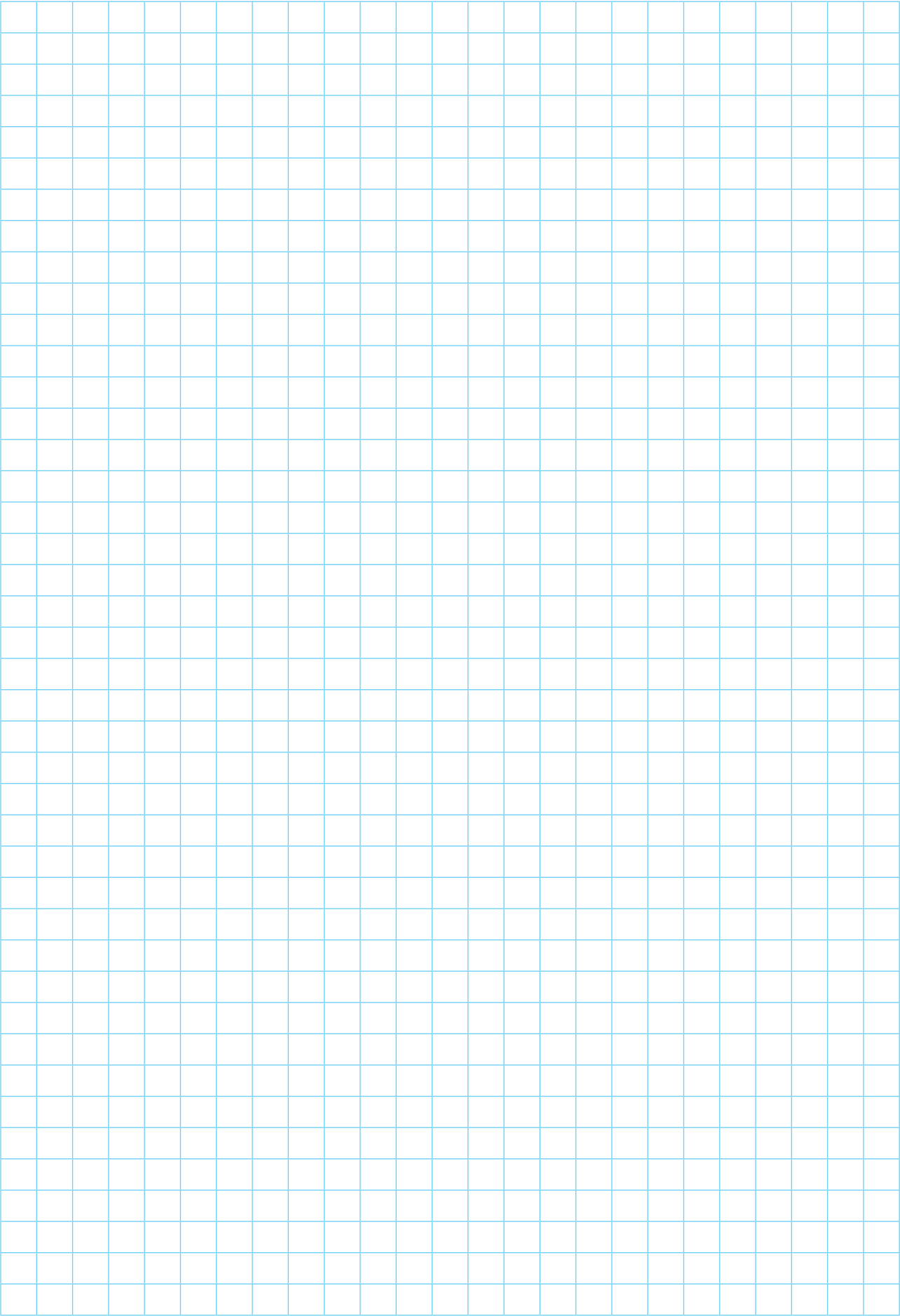
© Tüm hakları ÖZDEBİR'e aittir.

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	B	B	E	D	C	D	D	C	C	C	D	B	B	C	A	B	A	D	A	A
Deneme - 2	B	D	D	C	C	B	E	B	B	E	D	B	C	B	C	C	D	E	B	C
Deneme - 3	D	B	D	C	E	A	C	D	C	B	C	D	C	A	B	C	D	C	E	E
Deneme - 4	B	D	E	B	D	C	C	D	D	A	B	B	A	E	B	B	E	D	B	D
Deneme - 5	C	C	B	D	B	E	D	D	D	D	B	B	E	A	C	B	A	D	B	D
Deneme - 6	A	B	B	B	C	D	B	D	E	E	C	C	D	E	A	C	D	C	C	B
Deneme - 7	C	C	A	C	D	C	E	D	B	D	C	C	D	D	C	C	B	D	C	C
Deneme - 8	D	C	B	E	A	D	B	E	D	B	D	D	B	D	D	D	A	A	A	E
Deneme - 9	D	C	D	B	C	A	E	D	A	E	A	D	C	B	C	D	B	D	C	B
Deneme - 10	D	D	B	E	C	B	A	D	C	E	C	D	B	E	B	D	C	C	E	B
Deneme - 11	A	D	E	E	C	C	E	D	C	B	A	C	C	B	B	B	D	B	C	C
Deneme - 12	D	B	E	D	D	B	A	B	C	E	C	C	D	C	D	B	E	C	D	D
Deneme - 13	D	B	A	B	C	C	E	A	D	E	B	A	C	A	B	E	D	C	C	E
Deneme - 14	A	B	B	A	A	D	C	E	C	C	B	D	E	D	C	B	A	C	D	C
Deneme - 15	D	B	C	D	D	B	B	E	B	A	E	B	C	D	D	E	D	E	B	D

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

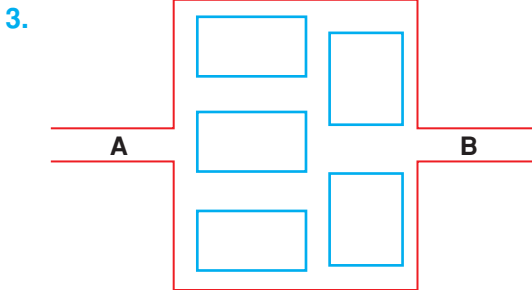
Sınıfı:

Numarası:

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

ÖĞRENCİ NUMARASI					CEVAPLAR																			
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	

1. $\frac{(2! + 1)!}{4! + 5!}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{120}$ B) $\frac{1}{24}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1
2. Ayşe Hanım'ın mücevher kutusunda 4 kolye, 5 yüzük, 2 çift küpe ve 6 bilezik vardır.
Ayşe Hanım bu takılardan yalnızca birini kaç farklı şekilde seçebilir?
A) 4 B) 17 C) 60 D) 120 E) 240



A kapısından giriş yapan bir kişi, sadece yollardan ve geriye dönmeksizin, kaç farklı yoldan B kapısına ulaşabilir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

4. Burak Bey evini ve aracını sigortalatmak için 4 farklı konut ve 5 farklı araç sigorta şirketi ile görüşme yapıyor.

Burak Bey bir konut ve bir araç sigortasını kaç farklı şekilde seçebilir?

- A) 4 B) 5 C) 9 D) 20 E) 40

5.

Meslekler	Kişi sayısı
Doktor	2
Polis	3
Öğretmen	4
Muhasebeci	3
Avukat	2
Diğer	10

Yukarıdaki tabloda bir sitede oturanların meslekleri ve sayıları verilmiştir.

Bu sitede oturanlar bir başkan, bir yardımcı ve bir sekreter olmak üzere 3 kişi seçeceklerdir.

Başkanın Avukat ve yardımcısının öğretmen olmasına karar verildiğine göre, bu üç kişi kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 18 B) 72 C) 144 D) 180 E) 210

6. A şehrinden B şehrine 3 karayolu, B şehrinden C şehrine 4 karayolu ve A şehrinden C şehrine 2 havayolu ve bir demiryolu firması yolcu taşımaktadır.

Buna göre A şehrinden C şehrine kaç farklı şekilde gidilebilir?

- A) 7 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

7. 0, 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 rakamları kullanılarak 400'den büyük üç basamaklı kaç çift doğal sayı yazılabilir?

- A) 53 B) 62 C) 71 D) 83 E) 95

8. Basamaklarındaki rakamların sayı değerleri toplamı 8 olan, rakamları farklı üç basamaklı kaç farklı doğal sayı yazılabilir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

9.
$$\frac{(n+1)!}{(n-1)!} = 72$$

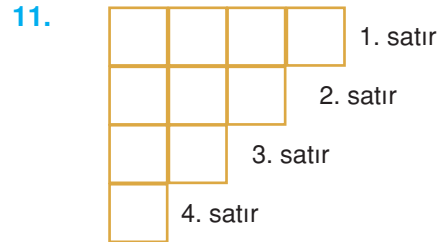
eşitliğini sağlayan n doğal sayısı kaçtır?

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

10. Her birinin 5 cevap seçeneği olan 15 soruluk bir sınava giren Murat soruların hepsini cevaplamak zorundadır.

Murat, cevabından emin olduğu 5 soruyu işaretledikten sonra geriye kalan soruları kaç farklı şekilde cevaplayabilir?

- A) 50 B) 75 C) 5^{10} D) 10^5 E) 5^{15}



Yukarıda verilen şekilde her bir satırdaki karelerden yalnızca birini yeşil renkle boyarak desen oluşturmak isteyen Meryem kaç farklı desen oluşturabilir?

- A) 10 B) 12 C) 18 D) 24 E) 30

12.

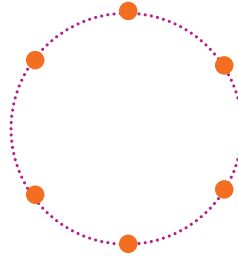


Osman telefonuna 4 haneli bir şifre oluşturmak istiyor.

1, 2, 3, 4, 5 ve 6 rakamlarını kullanarak rakamları farklı kaç şifre oluşturabilir?

- A) 6! B) $P(6, 4)$ C) 4^6 D) 6^4 E) 24

14.



Bir çember üzerinde 6 farklı nokta işaretleniyor.

Başlangıç ve bitiş noktası bu noktalardan ikisi olan kaç farklı doğru parçası oluşturulabilir?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 36 E) 64

15. Yan yana bulunan 6 posta kutusuna 3 mektup kaç farklı şekilde atılabilir?

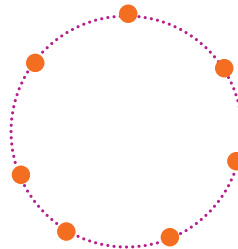
- A) 6^3 B) $P(6, 3)$ C) 3^6 D) 18 E) 6

13. Aralarında Ali ve Veli'nin bulunduğu 5 kişi bir sıraya oturacaktır.

Ali ve Veli'nin yan yana olduğu kaç farklı şekilde oturabilirler?

- A) 36 B) 48 C) 64 D) 72 E) 96

16.



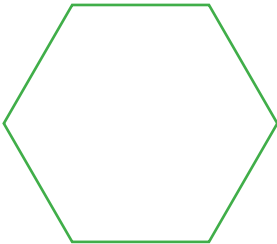
Şekildeki gibi bir çember üzerindeki 7 noktadan üçünü köşe kabul eden kaç farklı üçgen çizilebilir?

- A) 7 B) 35 C) 70 D) 120 E) 210

17. Düzgün bir dokuzgenin köşelerini köşe kabul eden kaç farklı dörtgen çizilebilir?

- A) 126 B) 128 C) 132 D) 145 E) 160

18.



Düzgün bir altıgene kaç farklı köşegen çizilebilir?

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

19. 10 kişilik bir öğrenci grubundan her takımda üç kişi olacak şekilde 3 takım oluşturulmak isteniyor.

Bu takımlar kaç farklı şekilde oluşturulabilir?

- A) 2800 B) 8640 C) 8820
D) 11760 E) 16800

20. Bir kitapçada Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji sayısal kitapları ile Türkçe, Tarih, Coğrafya, Felsefe sözel kitapları tek bir rafta yan yana sıralanmaktadır.

- Sayısal ve sözel kitapları kendi aralarında ard arda sıralanacaktır.
- Matematik kitabı tüm kitaplar arasında en başta veya en sonda olacaktır.
- Tarih kitabı sözel kitaplar arasında en başta veya en sonda olacaktır.

Buna göre, kitaplar kaç farklı şekilde sıralanabilir?

- A) 288 B) 240 C) 180 D) 144 E) 72

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

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

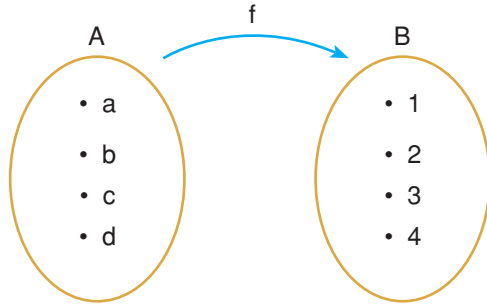
ÖĞRENCİ NUMARASI										CEVAPLAR																			
1	A	B	C	D	E	6	A	B	C	D	E	11	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E						
2	A	B	C	D	E	7	A	B	C	D	E	12	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E						
3	A	B	C	D	E	8	A	B	C	D	E	13	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E						
4	A	B	C	D	E	9	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E						
5	A	B	C	D	E	10	A	B	C	D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

1. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

kümesinin elemanları ile üç basamaklı ve en az iki rakamı aynı olan kaç tane doğal sayı yazılabilir?

- A) 248 B) 252 C) 264 D) 272 E) 280

- 2.



A'dan B'ye kaç tane bire bir ve örten fonksiyon oluşturulabilir?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 4^4

3. Rakamları toplamı 7 olan üç basamaklı rakamları farklı kaç tane doğal sayı yazılabilir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

4. Aralarında Keziban ile Kazım'ın da bulunduğu 6 arkadaş yan yana sıralanarak resim çektirecektir.

Buna göre Keziban ile Kazım'ın yan yana olmadığı kaç farklı resim çekilebilir?

- A) 720 B) 640 C) 480 D) 360 E) 240

- 5.

$$\sqrt{\frac{15! + 14!}{14!}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

6. Birbirinden farklı 4 matematik ve 4 fizik kitabı bir rafa dizilecektir.

Aynı türden kitaplar bir arada olmak koşuluyla kaç farklı şekilde dizilebilir?

- A) $4! \cdot 4!$ B) $4! \cdot 4! \cdot 2!$ C) $4! \cdot 5!$
D) $8!$ E) $8! \cdot 2!$

7. Beş takımın katıldığı bir futbol turnuvasında takımlar her bir rakiple ikişer maç yapıyor.

Turnuvada yapılan maçların galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik durumları kaç farklı şekilde sonuçlanabilir?

- A) 20^3 B) $\binom{10}{3}$ C) $\binom{20}{3}$
D) 3^{10} E) 3^{20}

8. Bir sayının soldan sağa sıralanışı ile sağdan sola sıralanışı aynı ise bu sayıya polindrom sayı denir.

Örnek: 121, 4224, 37173, ...

Birbirinden ve sıfırdan farklı 3 çift rakam, 2 tek rakamı istediği kadar kullanarak 5 basamaklı polindrom sayı yazmak isteyen Burçak, bu sayı da iki tek rakamın yanyana gelmemesi ve iki çift rakamın yan yana gelmemesini istiyor.

Buna göre, Burçak bu koşulları sağlayan kaç farklı polindrom sayı oluşturabilir?

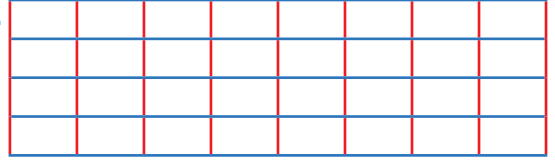
- A) 24 B) 30 C) 36 D) 40 E) 48

9. Bir toplantıya katılan herkes birbiriyle tokalaşmıştır.

Toplantıda 36 tokalaşma meydana geldiğine göre, katılımcı sayısı kaçtır?

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

10.



Mavi ve kırmızı doğru parçaları birbirine dik olduğuna göre, yukarıdaki şekilde kaç tane dikdörtgen vardır?

- A) 32 B) 90 C) 180 D) 210 E) 360

11. Birbirinden farklı 5 çember en fazla kaç noktada kesişir?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 20 E) 24

12. $(a + b)^6$ ifadesinin a nın azalan kuvvetlerine göre açılımında baştan 4. terimi aşağıdakilerden hangisidir?

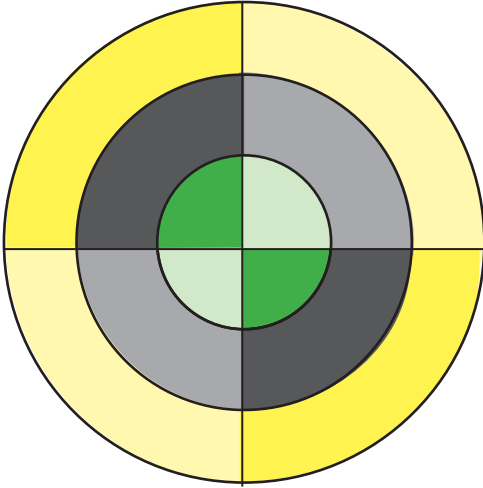
- A) $15.a^4.b^2$ B) $20.a^3.b^3$ C) $15.a^2.b^4$
D) $6.a.b^5$ E) $6.a^5.b$

17. Bir kutudaki 12 kalemın 4 tanesi arızalıdır.

Kutudan rastgele ard arda seçilen 2 kalem-den en az birinin arızalı olduğu bilindiğine göre, seçilenlerin ikisinin de arızalı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{11}$ B) $\frac{14}{33}$ C) $\frac{19}{33}$ D) $\frac{3}{19}$ E) $\frac{14}{19}$

18.



Şekildeki dart oyun tahtasında en içten dışa doğru bulunan dairelerin yarıçapları sırasıyla 1, 2, 3 br halkaların renkleri ise yeşil, siyah, sarı olup her bir dilimin açıları eşittir. Atılan bir okun dart tahtasına isabet ettiği biliniyor.

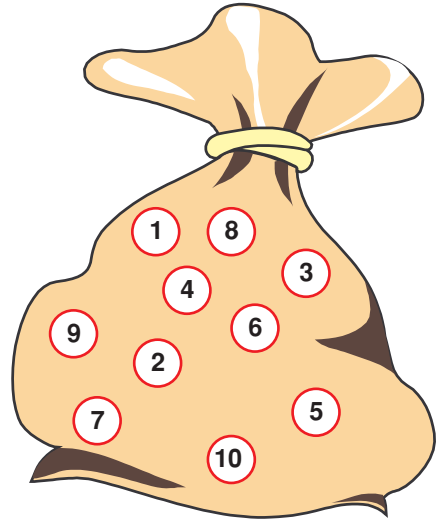
Buna göre bu okun açık sarı renge gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{5}{9}$ B) $\frac{5}{36}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{4}{18}$ E) $\frac{5}{18}$

19. $K = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinden rastgele seçilen iki farklı sayının toplamının çift sayı olduğu bilindiğine göre, bu sayılardan birinin 1 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{12}$

20.



Üzerinde 1'den 10'a kadar sayılar yazan topların içinde bulunduğu yukarıdaki torbadan alınan top geri konulmamak koşuluyla 2 top çekiliyor.

Çekilen topların ikisinin de üzerinde asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{25}$ B) $\frac{4}{25}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{1}{5}$

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

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

ÖĞRENCİ NUMARASI										CEVAPLAR																			
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						

1. $P(n,2) = \frac{P(n,3)}{4} + n$
eşitliğini sağlayan n doğal sayısı kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
2. Metin Bey cep telefonunun sadece rakamlardan oluşan dört haneli şifresini unutmuştur. Şifresindeki her rakamın farklı ve 0 olmadığı-
nı bildiğine göre Metin Bey en çok kaç dene-
meden sonra cep telefonunu açabilir?
A) 2100 B) 3024 C) 5040
D) 6561 E) 7290
3. $M = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
kümesinin elemanları ile rakamları birbirin-
den farklı 5 ile bölünebilen üç basamaklı kaç
doğal sayı yazılabilir?
A) 16 B) 20 C) 24 D) 36 E) 48
4. Merve'nin de aralarında bulunduğu 5 kişilik bir
grup 2 ve 3 kişilik sabit iki koltuğa oturacaktır.
Merve daima iki kişilik koltuğa oturacağına
göre bu beş arkadaş kaç farklı şekilde otu-
rabilir?
A) 24 B) 36 C) 48 D) 64 E) 72
5. KEZİBAN kelimesindeki harfler birer defa kul-
lanılarak anlamlı ya da anlamsız ilk harfi "K"
ve son harfi "N" olan 4 harfli kaç farklı kelime
yazılabilir?
A) 120 B) 72 C) 60 D) 30 E) 20
6. Bir toplantıya üçü evli çift olmak üzere 8 kişi ka-
tılmıştır. Toplantıya katılanlar toplantı bitiminde
birbiriyle tokalaşmıştır fakat kimse kendi eşiyle
tokalaşmamıştır.
Buna göre kaç farklı tokalaşma meydana gel-
miştir?
A) 25 B) 28 C) 32 D) 50 E) 53

7. Aralarında Ferhat ve Şirin'in bulunduğu 8 öğrenci arasından 5 kişilik bir ekip seçilecektir.

Bu ekipte Şirin'in bulunup Ferhat'ın bulunmadığı kaç farklı ekip seçilebilir?

- A) $\binom{8}{2}$ B) $\binom{7}{2}$ C) $\binom{6}{2}$
D) $\binom{6}{5}$ E) $\binom{8}{5}$

8. $\left(x^2 - \frac{1}{x}\right)^9$ ifadesinin açılımındaki sabit terim kaçtır?

- A) -120 B) -84 C) 0 D) 84 E) 120

9. $x = \sqrt{3} + 2$ değeri için

$$x^4 - 8x^3 + 24x^2 - 32x + 16$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -27 B) -9 C) 9 D) 27 E) 81

10. İki zarın birlikte atılması deneyinde zarlardan birinin dört, diğerinin bir gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{36}$ B) $\frac{1}{18}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{2}{3}$

11. (111 666) ve (222 555) şeklinde tasarlanmış iki zar birlikte atıldığında üst yüze gelen sayıların toplamının 6 olma olasılığı kaçtır?

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

12. İki zar atma ile ilgili bir oyunda zarların üst yüzündeki sayılar arasındaki farkın mutlak değeri 0 ve 1 ise oyun kazanılıyor.

Bu oyunu oynamak isteyen Semih'in oyunu kazanma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{5}{18}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{1}{2}$