

TYT

TAM KAVRAMA TESTLERİ

- ALT BAŞLIKLARINA GÖRE BÖLÜNMÜŞ
- BAŞLANGIÇ VE ORTA SEVİYEYE UYGUN
- OKUL, KURS VE SINIF İÇİ UYGULAMAYA UYUMLU
- TAM OKUL' A TAM UYUMLU
- FENOMEN HOCALARDAN TAMAMI DETAYLI VİDEO ÇÖZÜMLÜ
- DÖKME TEST FORMATINDA



Karekodu
okutarak
tanıtım
videomuzu
izleyebilirsiniz.

MATEMATİK

ALİ RIZA ÖZATA - FATİH KAZOVA - ŞERİF KARATAŞ

1310 SORU

▶ BANA MATEMATİK SOR' DAN



DETAYLI
VİDEO
ÇÖZÜMLÜ

4K
YAYINLARI



01	TEMEL KAVRAMLAR	Temel Kavramlar-1
02	TEMEL KAVRAMLAR	Temel Kavramlar-2
03	TEMEL KAVRAMLAR	YENİ NESİL
04	TEKLİK ÇİFTLİK	Teklik Çiftlik-1
05	TEKLİK ÇİFTLİK	Teklik Çiftlik-2
06	TEKLİK ÇİFTLİK	YENİ NESİL
07	ARDIŞIK SAYILAR	Ardışık Sayılar-1
08	ARDIŞIK SAYILAR	Ardışık Sayılar-2
09	ARDIŞIK SAYILAR	YENİ NESİL
10	ASAL SAYILAR VE TAM BÖLEN SAYILARI	Asal Sayılar-1
11	ASAL SAYILAR VE TAM BÖLEN SAYILARI	Asal Sayılar-2
12	FAKTÖRİYEL	Faktöriyel-1
13	FAKTÖRİYEL	Faktöriyel-2
14	SAYI BASAMAKLARI	Sayı Basamakları-1
15	SAYI BASAMAKLARI	Sayı Basamakları-2
16	SAYI BASAMAKLARI	YENİ NESİL
17	BÖLME VE BÖLÜNEBİLME	Bölme ve Bölünebilme-1
18	BÖLME VE BÖLÜNEBİLME	Bölme ve Bölünebilme-2
19	BÖLME VE BÖLÜNEBİLME	YENİ NESİL
20	EKOK/EBOB	Ekok/Ebob-1
21	EKOK/EBOB	Ekok/Ebob-2
22	EKOK/EBOB	YENİ NESİL
23	RASYONEL SAYILAR	Rasyonel Sayılar-1
24	RASYONEL SAYILAR	Rasyonel Sayılar-2
25	RASYONEL SAYILAR	YENİ NESİL
26	1. DERECEDE DENKLEMLER	1. Dereceden Denklemler-1
27	1. DERECEDE DENKLEMLER	1. Dereceden Denklemler-2
28	1. DERECEDE DENKLEMLER	YENİ NESİL
29	BASİT EŞİTSİZLİKLER	Basit Eşitsizlikler-1
30	BASİT EŞİTSİZLİKLER	Basit Eşitsizlikler-2
31	BASİT EŞİTSİZLİKLER	YENİ NESİL
32	MUTLAK DEĞER	Mutlak Değer-1
33	MUTLAK DEĞER	Mutlak Değer-2
34	MUTLAK DEĞER	Mutlak Değer-3
35	MUTLAK DEĞER	YENİ NESİL
36	ÜSLÜ SAYILAR	Üslü Sayılar-1
37	ÜSLÜ SAYILAR	Üslü Sayılar-2
38	ÜSLÜ SAYILAR	Üslü Sayılar-3
39	ÜSLÜ SAYILAR	YENİ NESİL
40	KÖKLÜ SAYILAR	Köklü Sayılar-1
41	KÖKLÜ SAYILAR	Köklü Sayılar-2
42	KÖKLÜ SAYILAR	Köklü Sayılar-3
43	KÖKLÜ SAYILAR	YENİ NESİL
44	ÇARPANLARA AYIRMA	Çarpanlara Ayırma-1
45	ÇARPANLARA AYIRMA	Çarpanlara Ayırma-2
46	ÇARPANLARA AYIRMA	YENİ NESİL
47	ORAN/ORANTI	Oran/Orantı-1
48	ORAN/ORANTI	Oran/Orantı-2

49	ORAN/ORANTI	YENİ NESİL
50	SAYI ve KESİR PROBLEMLERİ	Sayı - Kesir Problemleri-1
51	SAYI ve KESİR PROBLEMLERİ	Sayı - Kesir Problemleri-2
52	SAYI ve KESİR PROBLEMLERİ	Sayı - Kesir Problemleri-3
53	SAYI - KESİR PROBLEMLERİ	YENİ NESİL
54	YAŞ PROBLEMLERİ	Yaş Problemleri-1
55	YAŞ PROBLEMLERİ	Yaş Problemleri-2
56	İŞÇİ PROBLEMLERİ	İşçi Problemleri-1
57	İŞÇİ PROBLEMLERİ	İşçi Problemleri-2
58	YÜZDE PROBLEMLERİ	Yüzde Problemleri-1
59	YÜZDE PROBLEMLERİ	Yüzde Problemleri-2
60	KÂR-ZARAR PROBLEMLERİ	Kâr-Zarar Problemleri-1
61	KÂR-ZARAR PROBLEMLERİ	Kâr-Zarar Problemleri-2
62	KARIŞIM PROBLEMLERİ	Karışım Problemleri-1
63	KARIŞIM PROBLEMLERİ	Karışım Problemleri-2
64	HAREKET PROBLEMLERİ	Hareket Problemleri-1
65	HAREKET PROBLEMLERİ	Hareket Problemleri-2
66	HAREKET PROBLEMLERİ	YENİ NESİL
67	GRAFİK PROBLEMLERİ	Grafik Problemleri-1
68	GRAFİK PROBLEMLERİ	Grafik Problemleri-2
69	SAYISAL YETENEK PROBLEMLERİ	Sayısal Yetenek Problemleri-1
70	SAYISAL YETENEK PROBLEMLERİ	Sayısal Yetenek Problemleri-2
71	MANTIK	Mantık-1
72	MANTIK	Mantık-2
73	KÜMELER	Kümeler-1
74	KÜMELER	Kümeler-2
75	KÜMELER	Kümeler-3
76	FONKSİYONLAR	Fonksiyonlar-1
77	FONKSİYONLAR	Fonksiyonlar-2
78	FONKSİYONLAR	Fonksiyonlar-3
79	FONKSİYONLAR	Fonksiyonlar-4
80	FONKSİYONLAR	Fonksiyonlar-5
81	PERMÜTASYON	Permütasyon-1
82	PERMÜTASYON	Permütasyon-2
83	PERMÜTASYON	YENİ NESİL
84	KOMBİNASYON	Kombinasyon-1
85	KOMBİNASYON	Kombinasyon-2
86	KOMBİNASYON	YENİ NESİL
87	BİNOM	Binom-1
88	BİNOM	Binom-2
89	OLASILIK	Olasılık-1
90	OLASILIK	Olasılık-2
91	OLASILIK	Olasılık-3
92	VERİ ANALİZİ	Veri Analizi
93	VERİ ANALİZİ	YENİ NESİL
94	POLİNOMLAR	Polinomlar-1
95	POLİNOMLAR	Polinomlar-2
96	POLİNOMLAR	YENİ NESİL



1. a ve b birbirinden farklı rakamlar olmak üzere,
 $a + b$ toplamının alabileceği en büyük değer x,
 $a \cdot b$ çarpımının alabileceği en küçük değer y'dir.

Buna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 17 C) 24 D) 34 E) 38

2. a bir doğal sayı olmak üzere,

$$\frac{20}{a} + 2b = 12$$

eşitliğini sağlayan b tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 10 D) 15 E) 21

3. x bir doğal sayı olmak üzere,

$$\frac{3x + 16}{x - 4}$$

ifadesini tam sayı yapan kaç farklı x değeri vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4. x ve y gerçel sayılar olmak üzere,

$$\frac{4x}{y + 3} = 7$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre,

- I. y tam sayı ise x de tam sayıdır.
 II. x ile y'nin işaretleri aynıdır.
 III. y sayısı -3 olamaz.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

5. x ve y pozitif gerçel sayılar olmak üzere,

$$x \cdot y = 18y - 1$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre, $\frac{x}{y}$ ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 72 B) 81 C) 96 D) 126 E) 144

6. x, y ve z birer tam sayı olmak üzere,

$$x \cdot y = 24$$

$$y \cdot z = 36$$

eşitlikleri veriliyor.

$x + y + z$ toplamının alabileceği en büyük değer a, en küçük değer b'dir.

Buna göre, $a - b$ farkı kaçtır?

- A) 17 B) 61 C) 84 D) 122 E) 168

7. x, y, z ve k pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$x \cdot y = 3k$$

$$y \cdot z = 8k$$

eşitlikleri verilmiştir.

$x + y + z$ toplamının alabileceği en büyük değer 34'tür.

Buna göre, $x + y + z$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

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

8. a sıfırdan farklı bir gerçel sayı olmak üzere,

$$a^{-1} \cdot (a : a + a)$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) a C) $\frac{1}{a}$
 D) $\frac{a+1}{a}$ E) $\frac{a-1}{a}$

9. Birbirinden farklı her biri 12'den büyük olan beş doğal sayının toplamı 133'tür.

Bu beş sayının iki tanesi 30'dan büyük olduğuna göre, en büyük sayı en fazla kaçtır?

- A) 43 B) 44 C) 53 D) 60 E) 61

10. a, b ve c birer tam sayı olmak üzere,

$$a < b < c < 20$$

eşitsizliği veriliyor.

a ile b sayıları arasında bir tane, b ile c sayıları arasında iki tane tam sayı bulunmaktadır.

Buna göre, $a + b + c$ toplamı en çok kaçtır?

- A) 47 B) 49 C) 50 D) 51 E) 52

11. Elemanları rasyonel sayılardan oluşan bir küme ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmektedir.

- Tam sayı olmayan iki tane elemanı vardır.
- Doğal sayı olmayan beş tane elemanı vardır.

Buna göre,

- Bu kümenin eleman sayısı en az beştir.
- Bu kümenin en az üç elemanı tam sayıdır.
- Bu kümenin iki elemanı rasyonel sayıdır.

İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

12. I. Birbirinden farklı üç negatif tam sayının toplamı en çok -6'dır.
II. Birbirinden farklı üç pozitif tam sayının toplamı en az 3'tür.
III. Birbirinden farklı üç doğal sayının toplamı en az 3'tür.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

13. Ali, Berk ve Can ellerindeki kağıtlara birer rakam yazmışlardır.

- Ali'nin yazdığı rakam, Berk'in yazdığı rakamdan 6 fazladır.
- Can'ın yazdığı rakam, Ali'nin yazdığı rakamdan 3 eksiktir.

Buna göre; Ali, Berk ve Can'ın yazdığı rakamların toplamı en az kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

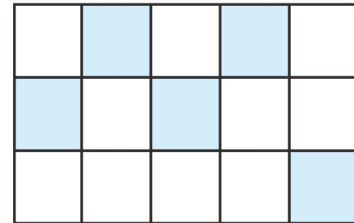
14. x, y ve z tam sayılar olmak üzere, aşağıda bir çarpım ($\otimes$) tablosu gösterilmiştir.

$\otimes$	x	y	z
x	A	6	
y		B	8
z			C

Buna göre, $A + B + C$ toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 29 B) 37 C) 65 D) 100 E) 101

15. Aşağıda birimkarelerden oluşmuş şekil verilmiştir.



Buna göre, boyalı olmayan karelerden en az kaç tanesi daha mavi renk ile boyandığında mavi renk ile boyalı olan birimkare sayısının, boyalı olmayan birimkare sayısına oranı bir tam sayı olur?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 10



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
2 2 2 2 2
3 3 3 3 3
4 4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6 6
7 7 7 7 7
8 8 8 8 8
9 9 9 9 9

YANITLAR
1 A B C D E
2 A B C D E
3 A B C D E
4 A B C D E
5 A B C D E
6 A B C D E
7 A B C D E
8 A B C D E
9 A B C D E
10 A B C D E

YANITLAR
11 A B C D E
12 A B C D E
13 A B C D E
14 A B C D E
15 A B C D E
16 A B C D E
17 A B C D E
18 A B C D E
19 A B C D E
20 A B C D E



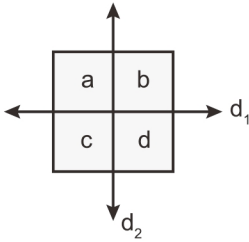
1. Aşağıda müzik notalarının bazılarının vuruş değerleri verilmiştir.

- o birlik nota, vuruş değeri 4,
- d ikilik nota, vuruş değeri 2,
- ♩ dörtlük nota, vuruş değeri 1'dir.

Buna göre, aşağıda bir bölümü verilmiş notaların toplam vuruş değeri tek sayı olan hangisidir?



2. Aşağıdaki kareyi d_1 ve d_2 doğruları simetrik olarak eş parçalara ayırmaktadır.



a, b, c ve d birer rakam olmak üzere,

- d_1 doğrusu boyunca katlandığında üst üste gelen sayılar toplanıyor ve

Tek	Çift
-----	------

 görüntüsü oluşturuluyor.

- d_2 doğrusu boyunca katlandığında üst üste gelen sayılar çarpılıyor ve

Tek
Çift

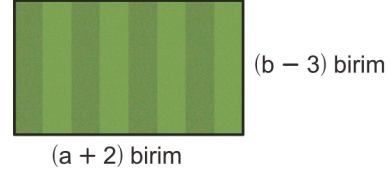
 görüntüsü oluşturuluyor.

Buna göre; a, b, c ve d sırasıyla aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) Tek, Çift, Tek, Tek B) Tek, Tek, Çift, Çift
C) Tek, Tek, Çift, Tek D) Çift, Tek, Tek, Çift
E) Çift, Çift, Tek, Çift

3. Aşağıda kenar uzunlukları verilen ve alanı 13 birimkare olan dikdörtgen biçimindeki oyun sahası gösterilmiştir.

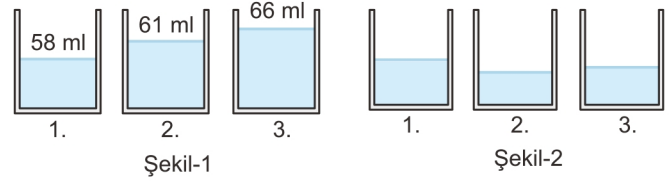
a ve b tam sayılardır.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $a \cdot b$ çarpımı tektir. B) b^a tektir.
C) a^b çifttir. D) $(a + b)^b$ tektir.
E) $(a + b)^a$ tektir.

4. Aşağıdaki Şekil-1'de 1., 2. ve 3. bardakta bulunan su miktarları gösterilmiştir.



Mert bu bardaklardan sırasıyla x ml, y ml ve z ml su içiyor. Şekil-2'deki görüntüyü içebileceği en az miktarda su içerek elde ediyor.

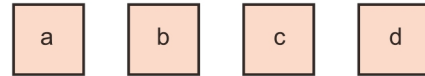
x, y ve z pozitif tam sayılar olmak üzere,

- I. $x \cdot y$ çifttir.
II. $y + z$ tektir.
III. $x + y + z$ tektir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. a, b, c ve d pozitif rakamlar olmak üzere,



- Kartların üzerinde yazan rakamların üçü tek biri çifttir.
- $a + b$ toplamı çifttir.

Buna göre,

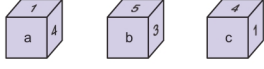
- I. $a \cdot c$ çarpımı çifttir.
II. d^c çifttir.
III. $(c + d) \cdot a$ tektir.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

6. Karşılıklı yüzeylerde yazan rakamların toplamı 7 olan bir zarın üç farklı görünümü aşağıda verilmiştir.

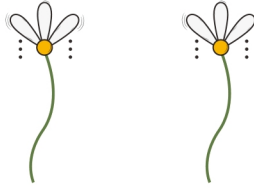
a, b ve c birbirinden farklı rakamlar olmak üzere,



$a \cdot b$ çarpımı çift olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en az kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

7. Aşağıda verilen iki papatyadan birincisinde m tane yaprak bulunurken ikincisinde n tane yaprak bulunmaktadır.



Birinci

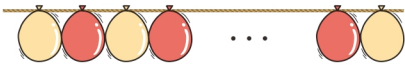
İkinci

Barış her iki papatyanın yapraklarını seviyor ile başlayarak seviyor, sevmiyor şeklinde kopartıyor. Birinci papatya sevmiyor ile biterken ikinci papatya seviyor ile bitmektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $m + n$ toplamı çifttir. B) $m \cdot n$ çarpımı tektir.
C) m tek sayıdır. D) n tek sayıdır.
E) $m + 2n$ tek sayıdır.

8. Bir poligonda bulunan düz bir ipe sarı ve kırmızı renklerden oluşan balonlar aşağıdaki gibi asılmıştır.



Selçuk, tabancalarla bu balonlara soldan sağa doğru sırasıyla atış yapıp tüm mermilerle balonların hepsini vurmuştur. Önce içinde a tane mermi bulunan bir silahla, sonra her birinin içinde b tane mermi bulunan c tane silah ile balonlara atış yapmıştır.

Buna göre,

- I. $a + b \cdot c$ tek sayıdır.
II. $a + b + c$ tek sayıdır.
III. $a \cdot b \cdot c$ çift sayıdır.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

9. Aşağıda 1'den 7'ye kadar numaralandırılmış 7 tane buton vardır. Başlangıçta aşağıda verildiği gibi bazı butonlar yanmaktadır.



Butonlara bir kez basıldığında yanmakta ise söner, yanmıyor ise yanıyor.

Barış,

- Önce numarası tek sayı olan butonlara
- Sonra numarası çift sayı olan butonlara

birer kez basıyor.

Buna göre, son durumda yanan butonların numaraları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 14 E) 16

10. Bir çarpma işlemi tablosunda tek sayı sonuçlar sarı renk ile çift sayı sonuçlar mavi ile gösterilmiştir.

x	3	4
5		
7		

Aşağıdaki tabloda bazı bölgeler boyanmıştır.

x	a	b	c
c			
a			
b			

Buna göre,

- I. a tek sayıdır.
II. b tek sayıdır.
III. $a + b + c$ çift sayıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
0 0 0 0 0	1 (A) (B) (C) (D) (E)
1 1 1 1 1	2 (A) (B) (C) (D) (E)
2 2 2 2 2	3 (A) (B) (C) (D) (E)
3 3 3 3 3	4 (A) (B) (C) (D) (E)
4 4 4 4 4	5 (A) (B) (C) (D) (E)
5 5 5 5 5	6 (A) (B) (C) (D) (E)
6 6 6 6 6	7 (A) (B) (C) (D) (E)
7 7 7 7 7	8 (A) (B) (C) (D) (E)
8 8 8 8 8	9 (A) (B) (C) (D) (E)
9 9 9 9 9	10 (A) (B) (C) (D) (E)
	11 (A) (B) (C) (D) (E)
	12 (A) (B) (C) (D) (E)
	13 (A) (B) (C) (D) (E)
	14 (A) (B) (C) (D) (E)
	15 (A) (B) (C) (D) (E)
	16 (A) (B) (C) (D) (E)
	17 (A) (B) (C) (D) (E)
	18 (A) (B) (C) (D) (E)
	19 (A) (B) (C) (D) (E)
	20 (A) (B) (C) (D) (E)



1. A ve B birer doğal sayıdır.

$$A^2 - B^2 = 17$$

olduğuna göre, B kaçtır?

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

2. x, y ve z birbirinden farklı asal sayılar ve A bir asal sayı olmak üzere,

$$x^y - z = A$$

eşitliği verilmiştir.

Buna göre, $x + y + z$ 'nin toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 22 E) 24

3. x, y ve z birbirinden farklı asal rakamlardır.

Buna göre, $5x + 2y - 4z$ ifadesinin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) -35 B) -28 C) -12 D) 10 E) 35

4. A, B ve C birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere,

$$A = (B - C) \cdot (B \cdot C + 1)$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17

5. a pozitif bir tam sayı ve b asal sayı olmak üzere,

$$\frac{a}{4} + b = 7$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 24 C) 36 D) 44 E) 60

6. x, y ve z birbirinden farklı asal sayılardır.

$$x \cdot y \cdot z + 5x + 5y = 55$$

eşitliği verilmiştir.

Buna göre, $x + y + z$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

4 K YAYINLARI

7. I. 12

II. 14

III. 30

ifadelerinden hangilerinde verilen sayılar 91 ile aralarında asaldır?

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

8. x ve y aralarında asal sayılardır.

$$x \cdot y = 36$$

olduğuna göre, kaç farklı (x, y) sıralı ikilisi vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 12

9. $(a + b)$ ile $(a - b)$ aralarında asal sayılar olmak üzere,

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{18}{12}$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre, a değeri kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) 5 C) $\frac{11}{12}$ D) 15 E) 16

10. $M = 11^2 - 8^2$ sayısının birbirinden farklı asal çarpanlarının sayısı kaçtır?

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

11. $A = 4 \cdot 36^x$ sayısının pozitif tam bölen sayısı 63'tür.

Buna göre, x kaçtır?

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

12. 360 sayısının asal olmayan tam sayı bölenlerinin toplamı kaçtır?

- A) -20 B) -18 C) -15 D) -10 E) -8

13. 360 sayısının

- I. pozitif çift tam bölenlerinin sayısı 18'dir.
II. pozitif tek tam bölenlerinin sayısı 6'dır.
III. 15'in katı olan tam bölenlerinin sayısı 8'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. XY iki basamaklı doğal sayı olmak üzere,

$\overline{XY}$: "XY sayısının asal bölenlerinin toplamı"

olarak tanımlanıyor.

3A ve A2 iki basamaklı doğal sayılar olduğuna göre,

$\overline{3A} + \overline{A2}$ toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 24 B) 34 C) 60 D) 64 E) 80

15. İki asal sayının toplamının rakamları toplamı yine asal sayı oluyorsa bu sayı çiftine "asalplas sayılar" denir.

Örneğin, 13 ve 37 sayıları için

$13 + 37 = 50$ $5 + 0 = 5$ asal sayı olduğundan bu sayılar asalplas sayılardır.

Buna göre, aşağıdaki ikililerden hangisi asalplas sayılar değildir?

- A) 2 ve 23 B) 11 ve 41 C) 11 ve 47
D) 3 ve 91 E) 17 ve 53

16. p bir asal sayı olmak üzere, $p^2 - 2$ sayısı da bir asal sayı olursa, p 'ye sevimli asal sayı denir.

Örneğin; 3 asal sayısı için; $3^2 - 2 = 7$ asal sayı olduğundan 3 bir sevimli asal sayıdır.

Buna göre,

- I. 5
II. 11
III. 13

ifadelerinden hangilerinde verilen sayılar birer sevimli asal sayıdır?

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



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

YANITLAR																							
1	A	B	C	D	E	11	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	12	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	13	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E



1. xy ve yx iki basamaklı doğal sayılardır.

$$xy + yx = 132$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 11 D) 12 E) 13

2. xyz ve yxz üç basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} xyz \\ yxz \\ - \\ \hline 450 \end{array}$$

olduğuna göre, $x - y$ farkı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 9

3. abc ve cba üç basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} abc \\ cba \\ - \\ \hline 594 \end{array}$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en çok kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 21 E) 24

4. Birbirinden farklı üç basamaklı dört doğal sayının toplamı 725'tir.

Buna göre, bu sayıların en büyüğü en çok kaçtır?

- A) 420 B) 421 C) 422 D) 423 E) 424

5. Rakamları farklı üç basamaklı dört farklı doğal sayının toplamı 3075'tir.

Buna göre, en küçük sayı en az kaçtır?

- A) 102 B) 112 C) 117 D) 120 E) 123

6. Rakamları farklı üç basamaklı birbirinden farklı üç doğal sayının toplamı 527'dir.

Buna göre, en küçük sayı en çok kaçtır?

- A) 172 B) 173 C) 174 D) 175 E) 176

7. Birbirinden farklı üç basamaklı dört doğal sayının toplamı 1234'tür.

Buna göre, en büyük sayı en az kaçtır?

- A) 37 B) 38 C) 307 D) 308 E) 310

8. $\begin{array}{r} 24x \\ 3 \cdot \\ \hline x \end{array}$ Yandaki çarpma işleminde her bir noktanın yerine bir rakam yazılmaktadır.

$$\begin{array}{r} \dots \\ 73 \cdot \\ + \\ \hline 90y5 \end{array}$$

Buna göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

- A) 15 B) 21 C) 24 D) 30 E) 42

9. Aşağıdaki çarpma işlemlerinde kaydırma işlemi birinde sola birinde ise sağa doğru yapılmıştır.

$$\begin{array}{r} 123 \\ xy \\ \times \\ \hline \dots \\ \dots \\ + \\ \hline 5535 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 123 \\ yx \\ \times \\ \hline \dots \\ \dots \\ + \\ \hline A \end{array}$$

Buna göre, A kaçtır?

- A) 4462 B) 5535 C) 6642 D) 7265 E) 8126

10. ab ve ba iki basamaklı doğal sayılardır.

$$ab - ba = 45$$

olduğuna göre, $a \cdot b$ çarpımı kaç farklı değer alır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

11. Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı en küçük tam sayı ile iki basamaklı en büyük tam sayının farkı en çok kaçtır?

- A) 1086 B) 1085 C) 1084 D) 1083 E) 1082

12. Rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı iki basamaklı en büyük çift sayı ile iki basamaklı en büyük negatif çift sayının toplamı kaçtır?

- A) 82 B) 84 C) 86 D) 88 E) 110

13. abc üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere, a , b ve c birbirinden farklı asal rakamlardır.

$abc + a + b + c$ toplamının alabileceği en büyük değer, en küçük değerden kaç fazladır?

- A) 222 B) 345 C) 444 D) 523 E) 567

14. Aşağıdaki kağıt üzerindeki kırmızı çizgilerden birinden kesildiğinde iki farklı sayı elde edilmektedir.

1	3	2	4	5
---	---	---	---	---

Elde edilen iki sayı toplanmaktadır.

Bu toplamın alabileceği en büyük değer, en küçük değerden kaç fazladır?

- A) 1152 B) 2988 C) 3069 D) 4025 E) 4082

15. ABC üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere,

- Yüzler basamağındaki rakam, onlar basamağındaki rakamdan 3 fazladır.
- Onlar basamağındaki rakam, birler basamağındaki rakamdan 2 eksiktir.

Buna göre, kaç farklı ABC sayısı yazılabilir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

16. Üç basamaklı bir doğal sayının soluna 4 yazılarak dört basamaklı x sayısı ve sağına 4 yazılarak dört basamaklı y sayısı elde edilmektedir.

$x + y = 8789$ olduğuna göre, üç basamaklı sayının rakamları çarpımı kaçtır?

- A) 12 B) 24 C) 48 D) 60 E) 75



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
2 2 2 2 2
3 3 3 3 3
4 4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6 6
7 7 7 7 7
8 8 8 8 8
9 9 9 9 9

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



1. Aşağıda uzunlukları verilen üç farklı çelik çubuk gösterilmiştir.

 96 cm

 128 cm

 72 cm

Bir bıçak ustası bu çelik çubukları eşit uzunlukta parçalara ayırıp her bir parçadan bir adet bıçak imal edecektir. Çubukları bir kesim için 20 dk, bir parçadan bir bıçak elde etmek için 40 dk zaman harcamaktadır.

Buna göre, usta bu çubuklardan elde edeceği bıçakların imalatını en az kaç saatte bitirebilir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 36 E) 40

2. Aşağıda 3 satır ve 80 sütundan oluşmuş bir tablo verilmiştir.

	1	2	3	4	5	6	7	8	...	80
1. satır									...	
2. satır									...	
3. satır									...	

Bu tabloda;

Birinci satırda bulunan ve 2'nin tam katı olan hücreler yeşil renk ile,

İkinci satırda bulunan ve 4'ün tam katı olan hücreler pembe renk ile,

Üçüncü satırda bulunan ve 8'in tam katı olan hücreler sarı renk ile,

boyanmaktadır.

Buna göre, sadece iki hücresi boyalı sütun sayısı, üç hücresi boyalı sütun sayısından kaç fazladır?

- A) 0 B) 5 C) 10 D) 15 E) 20

3. $\begin{cases} \text{EKOK}(a, b), a + b \text{ toplamı tek ise} \\ \text{EBOB}(a, b) + \text{EKOK}(a, b), a + b \text{ toplamı çift ise} \end{cases}$

biçiminde tanımlanmaktadır.

Buna göre, $\begin{bmatrix} 60 & 30 & 15 \end{bmatrix}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 90

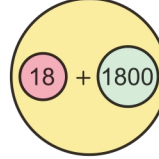
4. Bir çember içine yazılan x ifadesi

x : "x sayısının en küçük kuvvete sahip asal çarpanı

olarak, en küçük kuvvete sahip asal çarpanı birden fazla ise bu asal çarpanların aritmetik ortalamasına eşittir."

biçiminde tanımlanıyor.

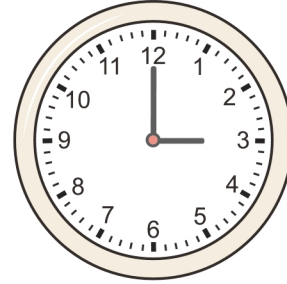
Buna göre,



ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

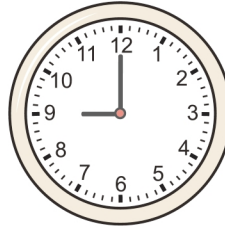
- 5.



Yukarıdaki şekilde verilen saat 03.00'ü göstermektedir.

Buna göre, 2024 saat sonra aşağıdaki görüntülerden hangisi elde edilir?

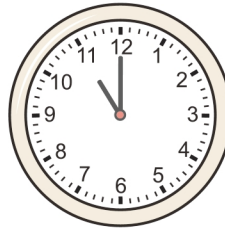
A)



B)



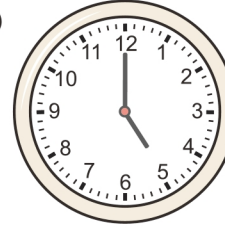
C)



D)



E)



6. a , b ve c birbirinden farklı asal sayılar, m ve n birer sayma sayısı olmak üzere,

$$\text{EKOK}(a^2, b) = 75$$

$$\text{EKOK}(a^n, c^m) = 40$$

eşitlikleri veriliyor.

Aşağıdaki her bir karenin içerisine a , b , c , m ve n sayıları sırasıyla yazılmaktadır.

a	b	c	m	n	a	b	...	a	b
---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---

Şekilde 21 tane 3 rakamı kullanıldığına göre, kaç tane 2 rakamı kullanılmıştır?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 11 E) 20

7. n kenarlı bir çokgenin içerisine yazılan bir A sayma sayısının değeri

$$\frac{A}{n} = \text{EKOK}(A, n)$$

ile gösterilmektedir.

Örneğin: $\frac{15}{3} = \text{EKOK}(15, 3) = 15$ 'tir.

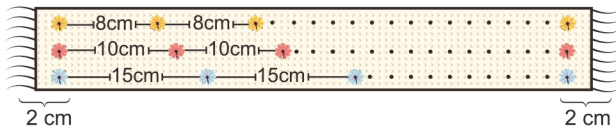
Buna göre,

$$\frac{12}{n} = \text{EKOK}(12, n)$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisi ile aynıdır?

- A) $\frac{6}{n}$ B) $\frac{8}{n}$ C) $\frac{2}{n}$
D) $\frac{2}{n}$ E) $\frac{12}{n}$

8. Ayşe Hanım, aşağıdaki atkıya belirli aralıklarla sarı, kırmızı ve mavi çiçek motifleri eklemiştir.



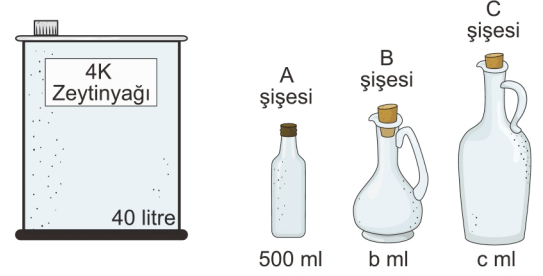
- Sarı çiçek motiflerinin orta noktaları 8 cm,
- Kırmızı çiçek motiflerinin orta noktaları 10 cm,
- Mavi çiçek motiflerinin orta noktaları 15 cm

uzaklıktadır.

Buna göre, Ayşe Hanım en az kaç tane çiçek motifi eklemiştir?

- A) 14 B) 25 C) 38 D) 60 E) 124

9. Aşağıda bir tane zeytinyağı tenekesi ve birbirinden farklı büyüklüklerde zeytinyağı şişeleri verilmektedir.



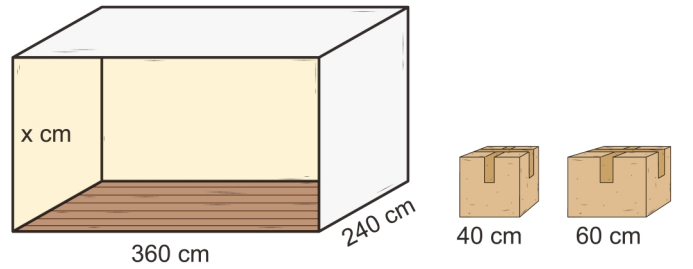
Zeytinyağı tenekesindeki zeytinyağının tamamı ile

- A ve B şişelerinden yirmişer tane tam olarak doldurulabilmektedir.
- A ve C şişelerinden sekiz tane tam olarak doldurulabilmektedir.

Buna göre, zeytinyağı tenekesindeki zeytinyağının tamamı ile A, B ve C şişeleri tam olarak doldurulduğunda en az kaç şişe kullanılır?

- A) 12 B) 18 C) 22 D) 23 E) 24

10. Aşağıda boyutları verilen deponun içine yandaki küp şeklindeki koliler yerleştirilecektir.



Koliler hiç boşluk kalmadan tam olarak depoya yerleştirilebilmektedir.

Bu odaya küçük koliler, büyük kolilerden toplam 228 tane fazla sığabildiğine göre, x kaçtır?

- A) 120 B) 180 C) 240 D) 360 E) 480



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

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



1. a bir tam sayı olmak üzere,

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{a-1} > \left(\frac{9}{4}\right)^{2-a}$$

eşitsizliğini sağlayan en küçük a değeri kaçtır?

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

2. a ve b tam sayılardır.

$$-2 < a \leq 6$$

$$1 \leq b < 8$$

olduğuna göre, $2a + 3b$ toplamının alabileceği en büyük değer, en küçük değerden kaç fazladır?

- A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

3. a ve b gerçel sayılar olmak üzere, bu sayıların aralıkları

$$-4 \leq a \leq 3$$

$$-1 < b \leq 4$$

olarak verilmiştir.

Buna göre, $a + b$ toplamının alabileceği değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-5, 7)$ B) $(-5, 7]$ C) $[-5, 7)$
D) $[-4, 7]$ E) $[-4, 6]$

4. k pozitif bir gerçel sayı olmak üzere,

$$x = \frac{1+k}{2+k}$$

$$y = \frac{2+k}{3+k}$$

$$z = \frac{3+k}{4+k}$$

sayıları verilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $z < x < y$ B) $x < z < y$ C) $x < y < z$
D) $z < y < x$ E) $y < x < z$

5. a, b ve c pozitif tam sayılardır.

$$\frac{1}{1+a} > \frac{2}{2+b} > \frac{3}{3+c}$$

olduğuna göre; a, b ve c arasındaki sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b < c < a$ B) $a < c < b$ C) $a < b < c$
D) $c < a < b$ E) $c \leq b \leq a$

6. a, b ve c gerçel sayılardır.

$$a^2 < b^2 < c \text{ ve}$$

$$a + b < 0 \text{ 'dır.}$$

Buna göre,

$$\text{I. } a > 0$$

$$\text{II. } c > b$$

$$\text{III. } a \cdot c < 0$$

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

7. x bir gerçel sayı olmak üzere,

$$2x - 3 \leq 13$$

$$\frac{x+1}{3} > 1$$

eşitsizlik sisteminin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[2, 7]$ B) $(2, 7]$ C) $(2, 8)$
D) $(2, 8]$ E) $(2, 7)$

8. a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$a^2 < a$$

$$-1 < b^3 < 0$$

olarak verilmiştir.

Buna göre, $a \cdot b$ çarpımının değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-1, 1]$ B) $(-1, 0]$ C) $(-1, 1)$
D) $(-1, 0)$ E) $[-1, 0]$

9. x bir gerçel sayıdır.

$$-2 \leq x < 3$$

olduğuna göre,

$$x^2 - 2x$$

ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri ile en küçük tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

10. a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$-1 < a \leq 4$$

$$-3 < b < -1$$

olarak verilmiştir.

Buna göre, $a^2 + b^3$ ifadesinin alabileceği değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $(-27, 15]$
- B)
- $[-27, 15]$
- C)
- $(-27, 15)$
-
- D)
- $[-26, 14]$
- E)
- $[-26, 14)$

11. x bir gerçel sayı olmak üzere,

$$\frac{1}{8} < 16^{3-x} < 128$$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

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

12. a ve b gerçel sayılardır.

$$a - b = -2$$

$$-a > b - 4$$

olduğuna göre, b'nin alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

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

13. a ve b gerçel sayılardır.

$$-3 < a < 8$$

$$3a = 2b$$

olarak verilmiştir.

Buna göre, b'nin alabileceği en büyük tam sayı değeri ile en küçük tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

14. a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$-2 \leq a \leq 4$$

$$-4 \leq b < 6$$

olduğuna göre, a · b çarpımının değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $(-16, 24)$
- B)
- $[-16, 24]$
- C)
- $[-16, 24)$
-
- D)
- $[-15, 23]$
- E)
- $[-15, 23)$

15. a · b < 0 olmak üzere,

$$\frac{4a - 2b}{a}$$

ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)
- $\frac{29}{10}$
- B)
- $\frac{33}{10}$
- C)
- $\frac{39}{10}$
- D) 4 E)
- $\frac{41}{10}$

Tam okul mobil
uygulamasını
indirerek
optiğinizi
okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

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



1. $x = 3^{60}$
 $y = 4^{40}$
 $z = 5^{20}$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $x > y > z$ B) $x > z > y$ C) $y > x > z$
D) $y > z > x$ E) $z > y > x$

2. $a = (5^3)^6$
 $b = (5^{-2})^{-9}$
 $c = (25^{-1})^{-8}$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $c < b < a$ B) $c < a = b$ C) $a = b = c$
D) $a = b < c$ E) $a < b < c$

3. Bir oyuncakçıda 50 kutu bilye vardır. Her kutuda birbiriyle özdeş 80 bilye olup her bilyenin ağırlığı 150 gramdır.

Buna göre, bu oyuncakçıdaki bilyelerin toplam ağırlığı kaç gramdır?

- A) 10^3 B) $3 \cdot 10^3$ C) $5 \cdot 10^5$ D) $6 \cdot 10^5$ E) 10^6

4. $4^{10} \cdot 125^7$

sayısı kaç basamaklıdır?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

5. Osman Bey'in maaşı 20000 TL'dir. Her yıl %20 oranında maaşına zam yapılacaktır.

Buna göre, Osman Bey'in t yıl sonraki maaşını gösteren üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 10^4 \cdot (0,8)^t$ B) $2 \cdot 10^3 \cdot (0,9)^t$
C) $2 \cdot 10^4 \cdot (1,1)^t$ D) $2 \cdot 10^4 \cdot (1,2)^t$
E) $2 \cdot 10^4 \cdot (1,25)^t$

6. $2^x = a$ ve $3^x = b$ olmak üzere,

$(72)^x$ ifadesinin a ve b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a \cdot b$ B) $a^2 \cdot b^2$ C) $a^2 b^3$ D) $a^3 b$ E) $a^3 b^2$

7. a ve b sıfırdan farklı gerçel sayılar olmak üzere,

$$2^a = 3^b$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre, $9^{\frac{b}{a}}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 9 E) 18

8. x ve y birer gerçel sayı olmak üzere,

$$3^x = 5 \text{ ve } 5^y = 9$$

eşitlikleri verilmektedir.

Buna göre, $(5^{x+1})^y$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 3^2 B) 5^2 C) 15^2 D) 18^2 E) 25^2

9. $2^{1,76} = A$

olduğuna göre, $4^{0,12}$ sayısının A türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. $\frac{4^{n+2} - 4^{n+1}}{4^{n+1} + 4^n}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{12}{7}$ B) $\frac{12}{5}$ C) $\frac{18}{7}$ D) $\frac{18}{5}$ E) $\frac{20}{7}$

11. Betül tahtaya yazılı olan

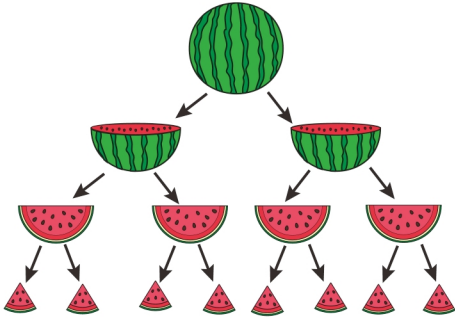
$$2^{30}, 4^{15}, 8^{10}, 16^8, 32^6$$

sayılarından birbirine eşit olan dört sayıyı belirledikten sonra bu dört sayıyı tahtadan siliyor.

Buna göre, son durumda tahtada yazılı olan sayı kaçtır?

- A) 2^{30} B) 4^{15} C) 8^{10} D) 16^8 E) 32^6

12. Elinde bir karpuz bulunan Hasan, şekilde gösterildiği gibi her adımda elindeki her bir karpuz parçasını 2 parçaya ayırıyor ve 3. adım sonunda 8 parça karpuz dilimi elde ediyor.



Hasan başlangıçtan itibaren her adımda, elindeki her bir karpuz dilimini 2 yerine 3 parçaya ayırırsaydı 4. adım sonunda kaç parça karpuz dilimi elde ederdi?

- A) 18 B) 36 C) 54 D) 64 E) 81

13. $\frac{5^n + 5^n + 5^n}{15^n + 15^n + 15^n} = 81$

olduğuna göre, n kaçtır?

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

14. Aşağıdaki karelerden her birine birer gerçel sayı yazılıyor.

2^{-4}		8^2	2^a	16^b
----------	--	-------	-------	--------

Herhangi ardışık iki kutudan soldaki kutuda yazan sayının sağdaki kutuda yazan sayıya oranı daima aynı oluyor.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

15. Bir yayınevi, çıkaracağı yeni soru bankası için 2400 soru ve 90000 adet baskı yapmayı planlamaktadır.

Bu yayınevinin planladığı şekilde baskıdan çıkardığı kitaplardaki toplam soru sayısı kaçtır?

- A) $6^3 \cdot 10^4$ B) $3^6 \cdot 10^6$ C) $2^{12} \cdot 10^4$
D) 600^3 E) 60^6

16. n bir tam sayı ve $1 \leq |A| < 10$ olmak üzere, bir sayının $A \cdot 10^n$ şeklinde yazılmasına bilimsel gösterim denir.

Buna göre,

- I. $100000 = 10^5$
II. $0,00018 = 1,8 \cdot 10^{-4}$
III. $0,007 = 7 \cdot 10^{-4}$

ifadelerinden hangilerinde verilen sayıların bilimsel gösterimleri doğrudur?

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



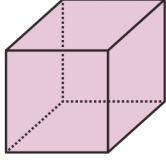
Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
0 0 0 0 0 0	1 A B C D E
1 1 1 1 1 1	2 A B C D E
2 2 2 2 2 2	3 A B C D E
3 3 3 3 3 3	4 A B C D E
4 4 4 4 4 4	5 A B C D E
5 5 5 5 5 5	6 A B C D E
6 6 6 6 6 6	7 A B C D E
7 7 7 7 7 7	8 A B C D E
8 8 8 8 8 8	9 A B C D E
9 9 9 9 9 9	10 A B C D E
	11 A B C D E
	12 A B C D E
	13 A B C D E
	14 A B C D E
	15 A B C D E
	16 A B C D E
	17 A B C D E
	18 A B C D E
	19 A B C D E
	20 A B C D E



1. Bir ayrıtının uzunluğu a birim olan bir küpün hacmi $V = a^3$ br³ formülü ile hesaplanabilmektedir.

Aşağıda ayrıt uzunlukları tam sayılar olan küpler gösterilmiştir.



x birim



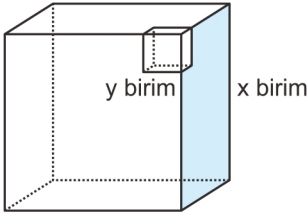
y birim

İki küpün hacimleri farkı p asal sayıdır.

Buna göre, küplerin birer ayrıtlarının çarpımının p türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{p^3}{3}$ B) $\frac{p-1}{3}$ C) $p-1$
D) $p+1$ E) p^3

2. Aşağıda bir ayrıtı x birim olan küp şeklindeki cismin köşesinden bir ayrıtı y birim olan küp kesilip çıkarılmıştır.



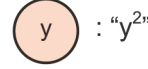
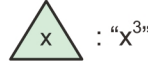
Buna göre,

- I. Kalan kısmının hacmi $(x-y) \cdot (x^2 + xy + y^2)$ 'dir.
II. Mavi bölgenin alanı $(x-y) \cdot (x+y)$ 'dir.
III. Tüm yüzeylerin alanları toplamı $6x^2$ 'dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

- 3.



olarak ifade edilmektedir.

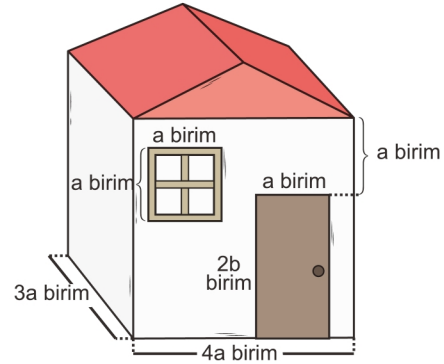
Buna göre,

$$\triangle_{2047} + 3 \cdot \bigcirc_{2047} + 3 \cdot 2047 + 1$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\bigcirc_{256}$ B) $\triangle_{128}$ C) $\triangle_{2048}$
D) $\triangle_{32}$ E) $\bigcirc_{64}$

4. Ali, aşağıdaki maket evi yaptıktan sonra görünen duvarları beyaz renge boyamıştır.



Buna göre, beyaza boyanan yüzey kaç birimkaredir?

- A) $2a(a+2b)$ B) $2a(a+b)$ C) $6a(2b+a)$
D) $6a(a+b)$ E) $7a^2 + 14ab$

5. Matematik öğretmeni, tahtaya çarpanlara ayırma kurallarından iki kare farkını

$$x^2 - y^2 = (x-y) \cdot (x+y)$$

şeklinde yazmıştır.

Eray ise defterine yazarken yanlışlıkla

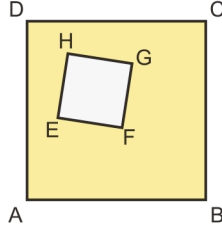
$$x^2 - y^2 = (x+y) \cdot (x+y)$$

şeklinde yazmıştır.

Buna göre, $16^2 - 15^2$ ifadesinin doğru sonucu ile Eray'ın bulduğu sonuç arasındaki fark aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) -31^2 B) $-30 \cdot 31$ C) -30^2
D) $30 \cdot 31$ E) 31

6. a ve b birer tam sayıdır. Aşağıdaki şekilde kenar uzunluğu $2a$ cm olan ABCD karesinin içinde kenar uzunluğu b cm olan EFGH karesi çizilip iki kare arasındaki kalan bölge sarı renk ile boyanmaktadır.



Sarı bölgenin alanı 43 cm^2 olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 21 C) 29 D) 32 E) 43

7. Aşağıda a ve b değişkenlerine bağlı

$$13a^2 + 13 \cdot b^2 + 13 = 10a + 24b$$

denkleminin çözüm adımları gösterilmiştir.

1. adım: $a^2 + b^2 + 1 = \frac{10a}{13} + \frac{24b}{13}$

2. adım: $a^2 - \frac{10a}{13} + b^2 - \frac{24b}{13} + 1 = 0$

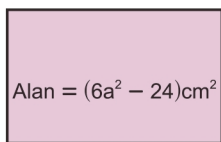
3. adım: $\left(a - \frac{5}{13}\right)^2 + \left(b - \frac{12}{13}\right)^2 = 0$

4. adım: $a = \frac{5}{13}$ ve $b = \frac{12}{13}$ tür.

Buna göre, hangi adımda hata yapılmıştır?

- A) 1. adım B) 2. adım C) 3. adım
D) 4. adım E) Hata yapılmamıştır.

8. Aşağıda Şekil-1'de kısa kenarı $(a + 2)$ cm ve alanı $(6a^2 - 24)$ cm² olan bir dikdörtgen, Şekil-2'de bir kenarı Şekil-1'deki dikdörtgenin uzun kenarı ile aynı olan bir kare verilmiştir.



Şekil-1



Şekil-2

Buna göre, karenin çevresi aşağıdakilerden hangisi ile gösterilebilir?

- A) $6a - 12$ B) $6a - 8$ C) $12a - 24$
D) $12a - 16$ E) $24a - 48$

9. Bir arsa sahibi ile müşteri arasında geçen konuşma

Arsa sahibi: "Kenar uzunlukları birer tam sayı olan arsamız kare şeklindedir."

Müşteri: "Eğer anlaşabilirsek ve satın alırsam bu arsaya tabanı kare şeklinde olan bir ev yapmak istiyorum."

Arsa sahibi: "O zaman ev yapıldıktan sonra bahçe alanı olarak size . . . metrekairelik bir alan kalacaktır."

şeklindedir.

Bu konuşmaya göre, noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelemez?

- A) 187 B) 195 C) 220 D) 230 E) 255

10. Üniversite öğrencisi olan Fuat harçlık için aşağıdaki iş ilanlarını incelemektedir.

	Günlük Önerilen Fiyat (TL)
1. İşyeri	$2(x + 1)$
2. İşyeri	$3(x + 1)$
3. İşyeri	y
4. İşyeri	$2x + y + 2$

Fuat, tatilinin $(x + 1)$ gününde 1. işyerinde, y gününde 2. işyerinde ve son olarak y gününde ise 3. işyerinde çalışarak ihtiyacı olan harçlığını biriktirmiştir.

Buna göre; Fuat, istediği harçlığı üç farklı işyerinde çalışıp kazanmak yerine sadece 4. iş yerinde çalışarak kazanmış olsaydı tatilinde çalıştığı gün sayısını veren ifade aşağıdakilerden hangisi olurdu?

- A) $2x + y$ B) $x + 2y$ C) $3x - 2y - 1$
D) $x + y + 1$ E) $x + y + 2$



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

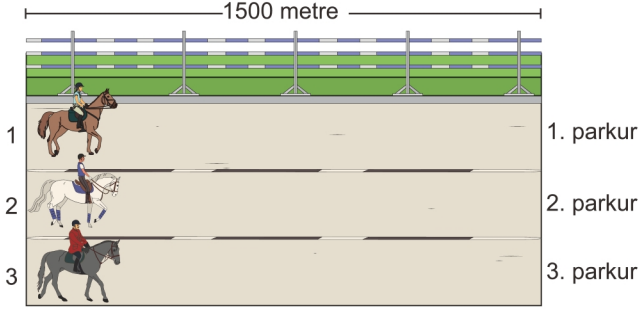
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

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



1. Aşağıda 1500 metrelik bir at yarış pisti gösterilmiştir.

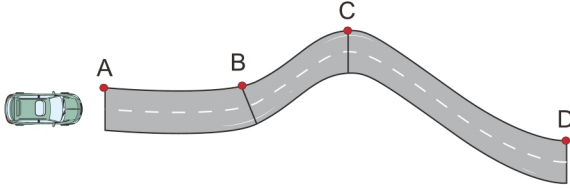


Üç at aynı anda yarışa başlıyorlar. 1. parkurdaki at yarışı bitirdiğinde 2. parkurdaki atın yarışı bitirmesine 100 metre, 3. parkurdaki atın yarışı bitirmesine 240 metre mesafesi kalmıştır.

Buna göre, 2. parkurdaki at yarışı bitirdiği anda, üç atın pistte aldıkları toplam mesafe kaç metredir?

- A) 4300 B) 4320 C) 4330 D) 4350 E) 4400

2. Aşağıda 3 kısımdan oluşmuş bir parkur verilmiştir.



Şekildeki parkurda $|AB| = 400$ m
 $|BC| = 300$ m
 $|CD| = 900$ m'dir.

Parkurun AB kısmı düz, BC kısmı yukarıya doğru rampa ve CD kısmı aşağıya doğru rampa olduğundan aracın, AB kısmındaki hızı, BC kısmındaki hızından 10 metre/saniye fazla, CD kısmındaki hızından 20 metre/saniye azdır. Bu araç AC kısmını 20 saniyede, BD kısmını ise 25 saniyede gidebilmektedir.

Buna göre, bu araç parkuru A'dan D'ye kaç saniyede tamamlar?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 35 E) 38

3. Bir at çeşitli uzunluklardaki toprak, çim ve kum zeminlerden oluşan değişik parkurlarda yarışacaktır. Aşağıdaki tabloda bu atın her bir zemindeki hızları metre/saniye türünden verilmiştir.

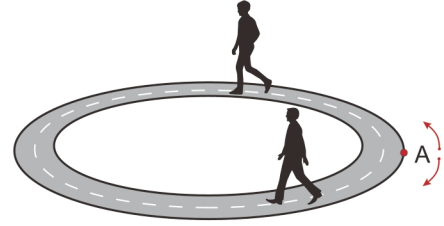
	Toprak	Çim	Kum
At	9	15	12

Bu at üç değişik zeminde yarıştığı parkuru 48 saniyede bitirmiştir.

Bu parkurda 180 metre toprak zemin ve 150 metre çim zemin olduğuna göre, kum zemin kaç metredir?

- A) 180 B) 196 C) 204 D) 216 E) 244

4. Aşağıda dairesel bir pistte hızları dakikada 80 metre ve 100 metre olan iki hareketli pist üzerindeki A noktasında bulunmaktadır.

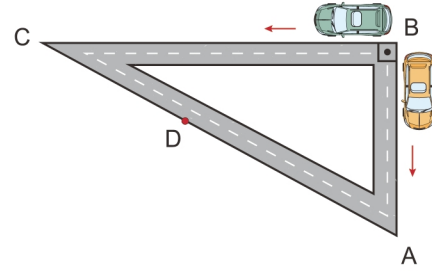


Bu hareketliler aynı anda zıt yönde harekete başladıklarında 10 dakika sonra ilk defa karşılaşıyorlar.

Buna göre, hareketlerine devam eden bu hareketliler üçüncü defa karşılaştıklarında A noktasına olan uzaklıkları en az kaç metre olur?

- A) 200 B) 300 C) 400 D) 500 E) 600

5. Aşağıda gösterilen dik üçgen biçimindeki güzergâhta B şehrinde iki araç bulunmaktadır.

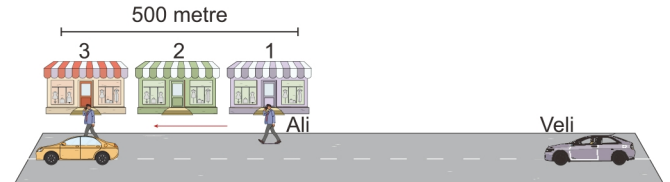


A ile B şehirleri arasındaki mesafe 150 km, B ile C şehirleri arasındaki mesafe 360 km'dir. B şehrinde gösterilen yönlere iki araç eşit hızla aynı anda yola çıktıklarında ilk defa D noktasında karşılaşıyorlar.

Buna göre, $\frac{|CB|}{|DA|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{6}{7}$ E) $\frac{7}{6}$

6. Aşağıda verilen yolda Ali 1 numaralı mağazanın önünde iken Veli de arabasında olup ikisi de ok yönünde hareket etmektedir.



- Ali'nin yürüyüş hızı dakikada ortalama 25 metredir.
- Veli'nin kullandığı aracın hızı saatte ortalama 54 km'dir.
- Ali ve Veli aynı anda 3 numaralı mağazanın önüne gelmişlerdir.

Buna göre, başlangıçta Ali ile Veli'nin arasındaki uzaklık kaç km'dir?

- A) 17 B) 17,5 C) 18 D) 35 E) 36

7. Aşağıda eşit aralıklarla ayrılmış göstergede bir aracın benzin miktarı ve 100 km mesafedeki ortalama tüketimi verilmektedir.



Aracın deposu 60 litre benzin alabildiğine göre, kalan yakıtla gidebileceği mesafe en fazla kaç kilometredir?

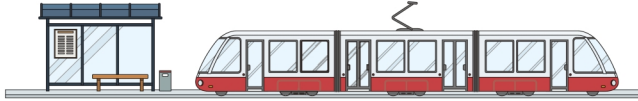
- A) 25 B) 75 C) 100 D) 150 E) 200

8. Dalış yapan sporcumuz Yasemin, 120 metre derinliğe limitsiz değişken ağırlıkla toplam 2 dakika 30 saniyede inmiş ve çıkmıştır. İnış hızı çıkış hızının yarısıdır.

Buna göre, Yasemin'in çıkış hızı dakikada ortalama kaç metredir?

- A) 36 B) 72 C) 90 D) 144 E) 150

9. Aşağıda art arda gelen iki durak arası eşit mesafe olan bir tramvayın güzergâhı verilmektedir.



- Tramvay bir sonraki durağa 5 dakikada gitmektedir.
- Tramvay binen her yolcu için ortalama 2 saniye beklemektedir.
- A durağında boş olan tramvayın yolcu kapasitesi 180 kişidir.
- B durağında tramvay dolmaktadır.

Buna göre, tramvay A durağından E durağına toplam kaç dakikada ulaşmıştır?

- A) 21 B) 24 C) 25 D) 26 E) 31

10. Hızı saatte 60 km olan bir otomobil ile hızı saatte 75 km olan bir motosiklet A kentinden B kentine doğru aynı anda yola çıkıyorlar. Motosiklet 150 km yol aldıktan sonra hızını aniden bir miktar düşürürken, otomobil hızını değiştirmeden yoluna devam ediyor ve bu iki araç harekete başladıktan 8 saat sonra aynı anda B kentine varıyor.

Buna göre, motosikletin yavaşladıktan sonraki hızı saatte kaç km'dir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

11. 480 km'lik bir yol ve bu yolun tamamını giden bir araç ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

1	-----
2	-----
3	-----

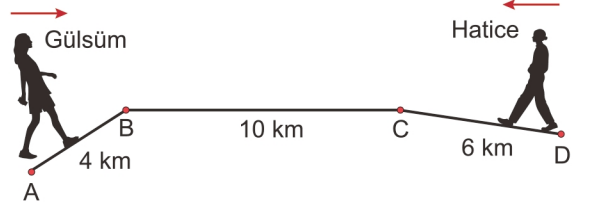
- İki şeritli yol: Ortalama hız: 60 km/sa
- Üç şeritli yol: Ortalama hız: 90 km/sa
- Dört şeritli yol: Ortalama hız: 120 km/sa

Yukarıda bir aracın hangi yolda saatte kaç km hızla gittiği verilmiştir. Bu araç tamamını 5,5 saatte aldığı bu yolun üç şeritli kısmında 180 km yol gitmiştir.

Buna göre, yolun iki şeritli kısmında kaç km yol gitmiştir?

- A) 90 B) 100 C) 120 D) 150 E) 180

12.



A ve D noktalarında bulunan Gülsüm ve Hatice oklarla gösterilen yönlerde aşağıdaki tabloda belirtilen saatteki hızlarla ilerleyecektir.

	Gülsüm	Hatice
Yokuş yukarı yol	2	3
Düz yol	4	6

$|AB| = 4$ km, $|BC| = 10$ km, $|CD| = 6$ km'dir.

Buna göre, aynı anda harekete başlayan Gülsüm ile Hatice kaç saat sonra karşılaşırlar?

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



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

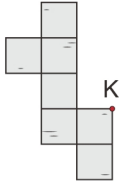
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

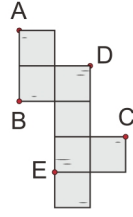
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E



1. Aşağıda 1. konumdaki düzlemsel şekil döndürülerek II. konuma getiriliyor.



I. Konum



II. Konum

Şeklin 1. konumdaki K ile gösterilen noktası II. konumda hangi harf ile gösterilmiştir?

- A) A B) B C) C D) D E) E

2. Bir sayı oyunu oynayan Ömer ile Sami arasında aşağıdaki konuşmalar geçiyor.

Ömer: Aklımdan 1 ile 9 arasında olan üç rakam tut.

Sami: Tamam tuttum.

Ömer: Birinci rakamı 4 ile çarp, sonra çarpıma 5 ekle, çıkan sonucu da 4 ile çarp.

Sami: İşlemleri yaptım.

Ömer: Bu sonuca tuttuğun ikinci rakamı ekleyip toplamı 10 ile çarp ve son olarak elde ettiğin sonuca, tuttuğun üçüncü rakamı ekle. Bulduğun sonuç kaç?

Sami: Bulduğum sayı 737.

Buna göre, Sami'nin aklında tuttuğu üç rakamının toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

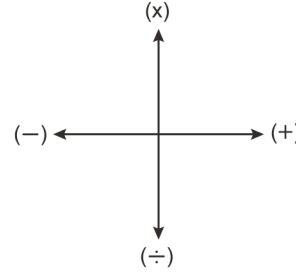
3. Aşağıdaki tabloda A, B, C, D ve E takımlarının birbirleriyle yaptıkları maçların sonuçları verilmiştir. Her takım diğer takımla bir maç yapmıştır.

Takım	Galibiyet	Mağlubiyet	Beraberlik
A	3	1	0
B	0	2	2
C	1	1	2
D	2	1	1
E	1	2	1

Buna göre, bu takımlar arasında toplam kaç karşılaşma olmuştur?

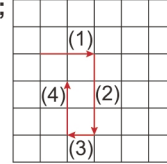
- A) 6 B) 10 C) 12 D) 15 E) 20

- 4.



Yanda gösterilen oklar dört işlem yolunda bir sayı, sadece yukarı, aşağı, sağa ve sola hareket edebilmektedir. İlerleme hareketi ile birimkarelerin sayısı ile işleme girmektedir.

Örneğin;



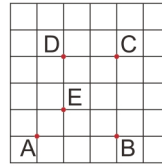
İşleme 25 sayısını giriniz ve (1) işlem yönüyle başlatıp sırasıyla (4)'te bitiriniz.

$$(1) 25 + 2 = 27$$

$$(2) 27 \div 3 = 9$$

$$(3) 9 - 1 = 8$$

$$(4) 8 \times 2 = 16$$



Yandaki tabloda A → B → C → D → E yollarını takip ederek işlem yapılacaktır.

Buna göre, A'dan 11 sayısı girildiğinde E'den çıkan sayı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 18 D) 20 E) 40

5. Aşağıdaki dikdörtgen biçimindeki tablo 9 adet dikdörtgensel bölgeden oluşmuştur. Bu tablonun birbirinden farklı kenar uzunlukları birer tam sayıdır.

30	20	A
	4	3
B		6

Bu tabloda yeşil ile boyalı dikdörtgenlerin alanları içlerinde yazılmıştır.

Buna göre, turuncu renk ile boyalı dikdörtgenlerin alanları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 14 C) 20 D) 27 E) 41

6. A ve B, bir ülkenin birbirinden farklı 10'un katı banknotlardır. Bu ülkede yaşayan iki kişi arasında geçen konuşma,

1. **kişi:** "Sol cebimde bir tane A, 2 tane B banknotu, sağ cebimde 250 birim para vardır."

2. **kişi:** "Sol cebimde 2 tane A, 1 tane B banknotu, sağ cebimde 150 birim para vardır."

şeklinde.

Bu kişilerden 2.'nin sol cebinde bulunan para, ikisinin sağ ceplerinde bulunan paraların toplamından azdır. İki kişinin paralarının eşit olabilmesi için 1. kişinin ceplerine 10'ar birim, 2. kişinin ceplerine 35'er birim para koymak gerekmektedir.

Buna göre, A en çok kaçtır?

- A) 100 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

7. Dünya ile aynı günlerin bulunduğu A, B, C ve D gezegenlerinde günler dünyaya göre,

- A gezegeninde 4 gün ileri,
- B gezegeninde 3 gün geri,
- C gezegeninde 5 gün ileri,
- D gezegeninde 2 gün geri

şeklinde yaşamaktadır.

Buna göre;

- A gezegeninde günlerden çarşamba ise dünyada günlerden cumartesidir.
- D gezegeninde günlerden pazartesi ise B gezegeninde günlerden salıdır.
- C gezegeni 15 Ekim 1977 gününü yaşadığında B gezegeni 10 Ekim 1977 gününü yaşamıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Bir sayı harflerle yazıldığında kullanılan harf sayısı bu sayıyı tam olarak bölebiliyorsa bu sayılara "Özata Sayıları" denir.

Örneğin; 40 sayısı = kırk 4 harften oluşuyor ve 40 sayısı 4'e tam olarak bölünebildiğinden 40 Özata sayısıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Özata sayısı değildir?

- A) 10 B) 42 C) 63 D) 90 E) 99

9. Aşağıda verilen 5 x 5 biçimindeki tabloda bulunan noktaların komşu olduğu hücrelere toplam nokta sayısı yazılarak boş hücreler doldurulacaktır.

Örneğin,

1	3	•
•	3	•
1	2	1

Buna göre,

			•	
•		•	•	
				•
•		•	•	

Boş hücrelere yazılan rakamların toplamı kaçtır?

- A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

10. Aşağıda verilen tablonun mavi hücrelerine yazılan rakam bulunduğu hücreden yatay, dikey veya köşegen olarak doğrusal çizgiler çizildiğinde çizginin üzerinden geçtiği x sayısını belirtmektedir.

1	2	3	2	1
3				4
2				2
1				2
1	3	1	3	1

Buna göre, beyaz kısımdaki x sayısı kaç tanedir?

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



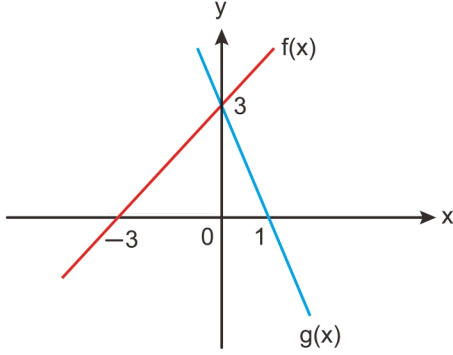
Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO
0 0 0 0 0
1 1 1 1 1
2 2 2 2 2
3 3 3 3 3
4 4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6 6
7 7 7 7 7
8 8 8 8 8
9 9 9 9 9

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



1. f ve g birer doğrusal fonksiyondur.



Buna göre, $f(5) + g(-5)$ değeri kaçtır?

- A) -10 B) -4 C) 1 D) 14 E) 26

2. $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$, $g(x) = \frac{x+2}{x-2}$

fonksiyonları tanımlanıyor.

Buna göre, $(f \cdot g)(3)$ değeri kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 9 D) 10 E) 12

3. $f = \{(1, 2), (2, 4), (3, 5)\}$

$$g = \{(1, 3), (3, 2), (4, 1)\}$$

olduğuna göre, $2f + g$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(1, 5), (3, 7)\}$ B) $\{(1, 7), (2, 10)\}$
C) $\{(2, 10), (3, 12)\}$ D) $\{(1, 7), (3, 12)\}$
E) $\{(1, 5), (4, 11)\}$

4. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları,

$$f(x) = 2x - 1$$

$$g(x) = x + 5$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre, $(fog)(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 4$ B) $3x + 4$ C) $2x + 9$
D) $2x + 11$ E) $3x + 7$

5. f ve g gerçel sayılar kümesinde tanımlı birer fonksiyondur.

$$f(x + 2) = 3x + 1$$

$$g(3 - x) = x + 4$$

olduğuna göre, $(fog)(2)$ kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 10 D) 11 E) 15

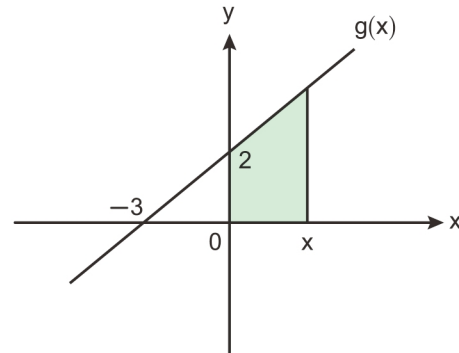
6. f gerçel sayılarda tanımlı bir fonksiyondur.

$$(f \circ f)(x) = 4x - 3$$

olduğuna göre, $f(4)$ 'ün negatif değeri kaçtır?

- A) -9 B) -7 C) -5 D) -3 E) -1

7. Aşağıdaki şekilde $y = g(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



$f(x) =$ "Taralı bölgenin alanı" biçiminde başka bir f fonksiyonu tanımlanıyor.

Buna göre, $(fog)(6)$ kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 30

8. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları tanımlanmıştır.

$$(fog)(x) = 2 \cdot g(x) + 3$$

$$(gof)(x) = 3 \cdot f(x) - 1$$

olduğuna göre, $f(3) + g(4)$ toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 16 D) 19 E) 20

9. f doğrusal bir fonksiyondur.

$$f^{-1}(3) = 4$$

$$f^{-1}(5) = 5$$

olduğuna göre, $f(9)$ değeri kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 E) 19

10. $f(2x - 1) = x$

olduğuna göre, $f(5) + f^{-1}(4)$ toplamının değeri kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13

11. $f: \mathbb{R} - \{m\} \rightarrow \mathbb{R} - \{n\}$

$$f(x) = \frac{2x - 3}{x - 4}$$

olduğuna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

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

12. Uygun değer aralığında bir f fonksiyonu,

$$f(x) = \frac{2x - 7}{a + 3x}$$

biçiminde tanımlanıyor.

$f(x) = f^{-1}(x)$ olduğuna göre, a kaçtır?

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

13. $f: \mathbb{R} - \{3\} \rightarrow \mathbb{R} - \{3\}$

$$f(x) = \frac{3x + 1}{2x - 3}$$

olduğuna göre, $(f \circ f)(5)$ değeri kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{16}{17}$ C) 3 D) $\frac{16}{5}$ E) 5

14. $3xy + 2y - 3x - 5 = 0$

bağıntısıyla $y = f(x)$ fonksiyonu tanımlanıyor.

Buna göre, $f^{-1}(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{-2x + 5}{3x - 3}$

B) $\frac{-2x - 5}{3x - 3}$

C) $\frac{3x + 5}{3x + 2}$

D) $\frac{-3x + 5}{3x - 2}$

E) $\frac{2x - 5}{-3x + 3}$

15. $f^{-1}(2x + 1) = g(3x)$

olduğuna göre, $(f \circ g)(12)$ değeri kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

16. $f(x) = 2^{x+3}$ ve $g(x) = 8x$

fonksiyonları veriliyor.

$$(f^{-1} \circ g)(a) = 3$$

olduğuna göre, a değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

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



1. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin elemanlarıyla rakamları farklı 9 ile tam bölünebilen kaç tane sayı yazılabilir?

A) 6 B) 8 C) 12 D) 14 E) 18

2. Aralarında Mert ve Mustafa'nın da olduğu 7 kişi, 7 kişilik bir bankta Mert ile Mustafa'nın arasında daima bir kişi olmak üzere, kaç farklı şekilde oturabilirler?

A) 240 B) 840 C) 960 D) 1200 E) 1440

3. $P(n, 4) = 3 \cdot P(n - 1, 4)$

eşitliği verilmiştir.

Buna göre, $P(n, 3)$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 40 D) 120 E) 240

4. $A = \{1, 2, a, b, c, d, e\}$

kümesinin üç elemanlı alt kümeleriyle sıralı üçlüler oluşturulmaktadır.

Buna göre, 1'in bulunduğu sıralı üçlülerin sayısı kaçtır?

A) 30 B) 60 C) 90 D) 180 E) 240

5. 1122234 sayısının rakamlarıyla aynı rakam ile başlayıp aynı rakam ile biten yedi basamaklı kaç farklı sayı yazılabilir?

A) 20 B) 40 C) 60 D) 80 E) 100

6. 332022 sayısının rakamlarının yerlerinin değiştirilmesiyle altı basamaklı kaç farklı çift sayı yazılabilir?

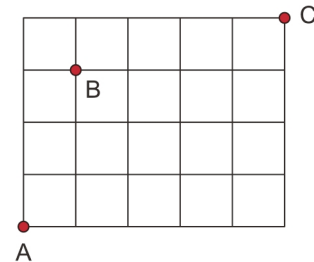
A) 10 B) 24 C) 34 D) 36 E) 40

7. ŞERİF isminin harfleriyle beş harfli anlamlı ya da anlamsız kelimeler oluşturuluyor ve oluşturulan kelimeler alfabetik sıraya diziliyor.

Buna göre, ŞERİF ismi baştan kaçıncı sıradadır?

A) 98 B) 99 C) 100 D) 101 E) 102

8. Aşağıdaki tabloda gösterilen doğrular bir yerleşim yerinin birbirini dik kesen sokaklarını göstermektedir.



Buna göre, A noktasından yola çıkan bir araç B'ye uğramak şartıyla C noktasına en kısa yoldan kaç farklı şekilde gidebilir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 20 E) 27

9. Aşağıda fiziksel görünüşlerinin aynı olduğu üçüz üç kişi, fiziksel görünüşlerinin aynı olduğu ikiz iki kişi ve toplam 6 kişi gösterilmiştir.



Bu altı kişi düz bir sırada fotoğraf çektireceklerdir.

Buna göre, üçüzlerin yan yana olduğu an kaç farklı görünümde fotoğraf çektirilebilir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 36

10. 5 farklı oyuncak 6 çocuğun her birine en çok bir oyuncak vermek üzere kaç farklı şekilde dağıtılabilir?

- A) 11 B) 24 C) 30 D) 120 E) 720

11. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

kümesinin rakamlarıyla üç basamaklı abc sayısı yazılacaktır.

$c < b < a$ şartını sağlayan kaç farklı sayı yazılabilir?

- A) 15 B) 20 C) 24 D) 60 E) 120

12. n elemanlı bir kümenin üçlü permütasyonlarının sayısı ikili permütasyonlarının sayısından 90 fazladır.

Buna göre, n kaçtır?

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

13. Üç erkek ve üç kız arkadaş altı kişilik bir bankta yanyana sıralanacaklardır.

Hiçbir kızın yan yana olmadığı kaç farklı sıralama yapılabilir?

- A) 96 B) 120 C) 144 D) 288 E) 720

14. A ve B kümeleri

$$A = \{6, 7, 8, 0\}$$

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

olarak verilmiştir.

A kümesinin birbirinden farklı üç elemanı ile üç basamaklı bir doğal sayı, B kümesinin birbirinden farklı iki elemanı ile iki basamaklı bir doğal sayı yazılıyor.

Yazılan sayıların toplamı bir çift sayı olduğuna göre, iki sayı kaç farklı şekilde yazılabilir?

- A) 56 B) 60 C) 78 D) 84 E) 96



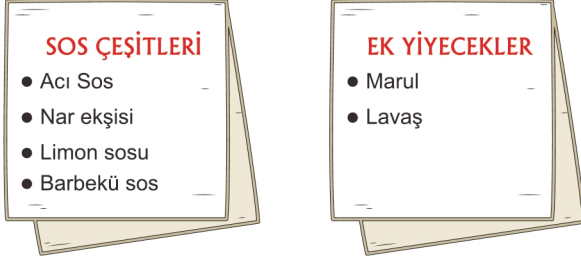
Tam okul mobil uygulamasını indirerek optüğünüz okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO				
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

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



1. Efe aldığı çiğ köftenin yanında kendisine verilen sos çeşitleri aşağıda verilmiştir.



Efe çiğ köftesini yerken her bir gruptan en az birini kullanmıştır.

Buna göre, Efe çiğ köftesini yerken kullandığı malzemeleri kaç farklı şekilde seçebilir?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 45 E) 60

2. Bir matematik dersinde öğretmen; x öğrenci arasından aralarında Ali ve Berk'in de olduğu 4 kişi seçmiştir. Ardından Ali ve Berk de geriye kalan öğrenciler arasından birer kişi seçmiştir.

Öğretmenin seçtiği farklı durum sayısı; Ali ve Berk'in seçtiği farklı durum sayılarının toplamının 3 katından 5 eksiktir.

Buna göre, x en çok kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 24

3. Ayşe bir hafta her gün kumbarasına aşağıdaki tablodaki miktarlarda para atmıştır.

Pzt.	Salı	Çarş.	Perş.	Cuma	Cmt.	Pazar
30 TL	40 TL	40 TL	50 TL	50 TL	50 TL	50 TL

Ayşe'nin alacağı kıyafet için 170 TL'ye ihtiyacı vardır. Bunun için dört farklı gün topladığı paralardan almıştır.

Buna göre, Ayşe alacağı kıyafetin parasını tam olarak kaç farklı şekilde ödeyebilir?

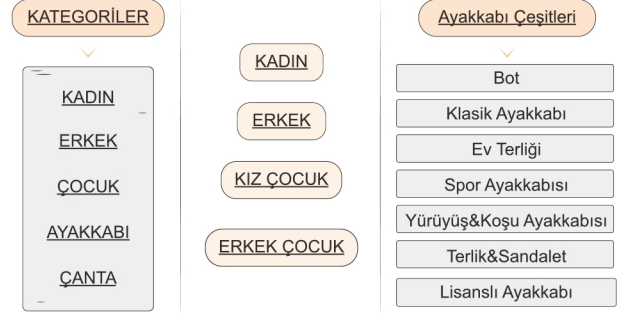
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 18

4. Bir binada biri üç, diğeri dört kişilik iki asansör bulunmaktadır. Bu binaya gelen aralarında Aylin ve Ceylin'in de bulunduğu yedi kişi bu asansörlere binecektir.

Aylin ve Ceylin aynı asansörde olmak şartıyla bu yedi kişi asansörlere kaç farklı şekilde binebilirler?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 21 E) 35

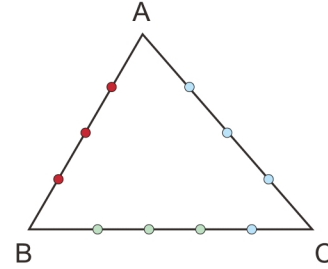
5. İnternet sitesinden kendisi için sadece bir ürün alan bir kişi aşağıdaki seçenekleri görmüştür.



Buna göre, bu kişi seçimini kaç farklı şekilde yapmış olabilir?

- A) 14 B) 28 C) 45 D) 84 E) 140

6. Aşağıdaki şekilde verilen üçgen üzerinde on tane nokta işaretlenmiştir.



Buna göre, bu noktaları köşe kabul eden ve her bir köşesi farklı renk olan kaç farklı üçgen çizilebilir?

- A) 24 B) 27 C) 36 D) 48 E) 64

7. Aşağıdaki tabloda altı farklı öğrencinin matematik sınavından aldığı notlar verilmiştir.

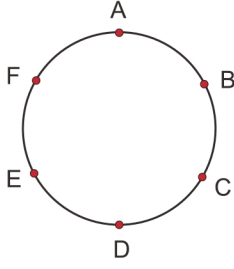
Öğrenci	Not
Alya	92
Beril	83
Cemil	87
Deniz	93
Esmâ	79
Fikret	75

Bu altı öğrenciden üç tanesi seçilmiştir.

Buna göre, bu üç öğrenci arasından matematik sınavından aldığı not en düşük Esma olacak şekilde kaç farklı seçim yapılabilir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

8.



Yukarıda verilen çember üzerindeki noktalardan geçen doğru sayısı, oluşturulabilecek çokgen sayısından kaç azdır?

- A) 21 B) 27 C) 33 D) 39 E) 42

9. Aşağıda üç satır ve altı sütundan oluşmuş bir tablo verilmiştir.

Bu tablo her sütunda bir hücre, her satırda iki hücre olacak şekilde boyanacaktır. Boyama işlemi sarı, kırmızı, mavi ve gri renklerle yapılacak olup aynı satırdaki hücreler aynı renk ile boyanacak olup farklı satırdaki hücreler farklı renklerle boyanacaktır.

Aşağıda örnek boyama gösterilmiştir.

Buna göre, boyama bittiğinde kaç farklı görünüm elde edilebilir?

- A) 960 B) 1080 C) 1440 D) 2160 E) 2560

10. İçlerinde Ayşe ve Fatma'nın da bulunduğu 9 kişilik bir öğretmen grubu aşağıda farklı renklerde gösterilen okulları ziyaret edecektir.

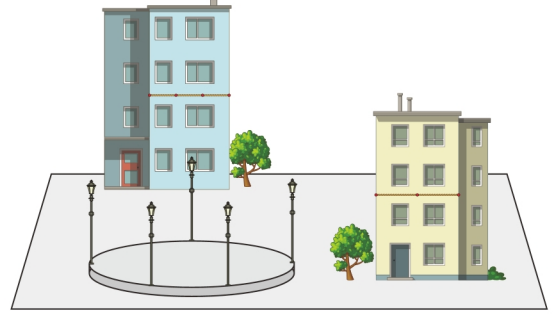


Ayşe'nin sarı renkli okulu, Fatma'nın ise turuncu renkli okulu ziyaret edecekleri bilinmektedir. Kalan öğretmenlerden dört tanesinin kırmızı renkli okulu, üç tanesinin de mavi renkli okulu ziyaret etmeleri istenmektedir.

Bunu göre, tüm ziyaretler kaç farklı şekilde gerçekleştirilebilir?

- A) 28 B) 35 C) 48 D) 56 E) 70

11. Aşağıda dairesel bir konser alanına komşu iki bina gösterilmiştir.



Konser alanının etrafında aydınlatma için 5 tane direk vardır. Direklerin boyu binaların 2. katlarının seviyesindedir. Bu konser alanını daha iyi aydınlatmak için binaların ikinci katlarında gösterilen 7 nokta ve konser alanındaki 5 direk arasına üçgen oluşturulacak şekilde ipler gerilip lambalar bağlanacaktır.

Bu işlem için konser alanındaki direklerden sadece bir tanesi kullanılacağına göre, ipler alana kaç farklı şekilde gerilebilir?

- A) 72 B) 84 C) 96 D) 105 E) 120

12. Aşağıda 7 farklı oyuncak gösterilmiştir.



Bu oyuncaklar 1, 2 ve 4 yaşlarındaki üç kardeşe yaşlarıyla ters orantılı olacak şekilde dağıtılacaktır.

Buna göre, kaç farklı şekilde dağıtılır?

- A) 96 B) 105 C) 120 D) 144 E) 240



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

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



1. Hilesiz bir madeni para art arda 6 kez atılıyor.

İkisinin yazı, dördünün tura geldiği bilindiğine göre, ilk dördünün tura gelme olasılığı kaçtır?

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

2. Hilesiz iki zar düz bir zemine atılıyor.

Buna göre, üst yüze gelen sayılar çarpımının tek sayı olma olasılığı kaçtır?

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

3. XY iki basamaklı bir sayı olmak üzere, Cemil defterine XY sayısını yazıyor ve bu sayıyı 9 ile bölüyor.

Buna göre, kalanın 0(sıfır) olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{1}{10}$

4. 3 Matematik, 2 fizik, 5 Türkçe kitabı arasından rastgele 3 kitap seçiliyor.

Buna göre, seçilen kitapların üçünün de farklı branşlardan olma olasılığı kaçtır?

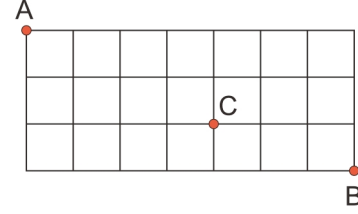
- A) $\frac{3}{10}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{5}$

5. MATEMATİK kelimesinin harfleri ile anlamlı ya da anlamsız 9 harfli kelimeler oluşturuluyor.

Buna göre, oluşturulan kelimelerin M ile başlayan bir kelime olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{3}{2}$

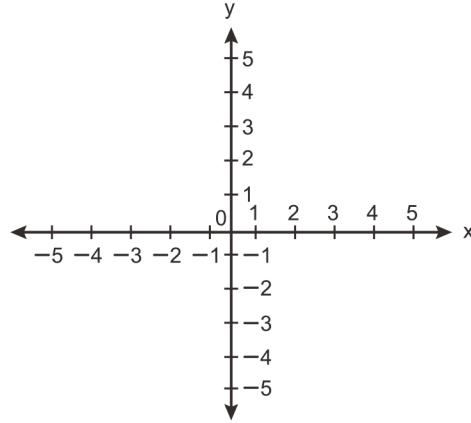
6. Aşağıdaki şekilde bir kentin birbirini dik kesen caddeleri gösterilmiştir.



A noktasından B noktasına en kısa yoldan gitmek isteyen birinin C noktasından geçme olasılığı kaçtır?

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

7. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde bazı noktalar gösterilmiştir.



Bu noktalardan rastgele iki tanesi seçiliyor.

Buna göre, seçilen noktalar arasındaki uzaklığın 5 birim olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{63}$ B) $\frac{1}{42}$ C) $\frac{1}{21}$ D) $\frac{2}{21}$ E) $\frac{1}{7}$

8. Bir sınıftaki öğrencilerden 10'u kız, 12'si erkektir. Bu sınıftaki kızların 3'ü, erkeklerin 5'i gözlüksüzdür.

Buna göre, bu sınıftan seçilen bir öğrencinin gözlüklü olduğu bilindiğine göre, kız olma olasılığı kaçtır?

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

9. a ve b birer gerçel sayı olmak üzere,

$$2 < a < 4$$

$$1 \leq b \leq 3$$

eşitsizlikleri verilmiştir.

Buna göre, $a - b < 1$ olma olasılığı yüzde kaçtır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

10. İçinde sadece mavi ve turuncu bilyelerin bulunduğu bir torbadaki turuncu bilyelerin sayısı, mavi bilyelerin sayısının 2 katından 6 fazladır.

Bu torbadan rastgele çekilen bir bilyenin mavi olma olasılığı $\frac{3}{10}$ olduğuna göre, torbadaki toplam bilye sayısı kaçtır?

- A) 48 B) 50 C) 54 D) 57 E) 60

11. Bir okçunun hedefi vurma olasılığı $\frac{2}{3}$ 'tür. Okçu hedefi vuramadığı her atış sonrasında şansını bir kez daha denemektedir.

Buna göre, bu atıcının en fazla 2. kez denemesinde hedefi vurma olasılığı kaçtır?

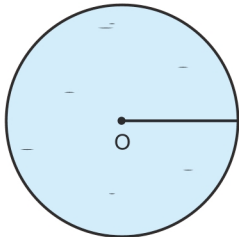
- A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{7}{9}$ E) $\frac{8}{9}$

12. İki tane hilesiz zar düz bir zemine atılıyor.

Buna göre, üst yüze gelen sayıların toplamının 7'nin katı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{12}$ D) $\frac{1}{18}$ E) $\frac{1}{36}$

13. Aşağıda 6 cm yarıçaplı bir daire verilmiştir.



Bu dairenin içerisinde bir nokta seçiliyor.

Buna göre, seçilen bu noktanın dairenin kenarına uzaklığı 2 cm'ye eşit veya 2 cm'den küçük olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{7}{9}$ E) $\frac{8}{9}$

14. Aşağıda 4K sokağının aynı tarafında bulunan ve numaraları verilen apartmanlar gösterilmiştir.



Bir postacının elinde bu sokakta gösterilen farklı apartmanlarda oturan iki kişiye ait gönderi bulunmaktadır. Postacı kişilerin adreslerini okuyamadığı için gönderileri rastgele iki apartmanın posta kutusuna atmıştır.

Buna göre, 7 numaralı apartmanın postacının gönderi bıraktığı apartmanlar arasında kalma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

15. Aşağıda 1. ve 2. torbalarda bulunan bilye sayıları ve renkleri gösterilmiştir.



1. torba

2. torba

1. torbadan bir bilye çekilip 2. torbaya atılıyor. Daha sonra 2. torbadan bir bilye çekilip 1. torbaya atılıyor.

Buna göre, son durumda torbalardaki sarı ve kırmızı bilye sayılarının başlangıçtakiyle aynı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{10}{21}$ B) $\frac{11}{21}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{13}{21}$ E) $\frac{17}{42}$



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optiğinizi okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

YANITLAR

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



1. $P(x) = ax^2 + bx + c$

polinomu veriliyor.

$P(1) = 10$ ve $P(0) = 2$

Buna göre, $\frac{a+b}{c}$ oranı kaçtır?

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

2. $P(x) = x^{\frac{24}{n}} + x + x^{n-4} + 1$

polinomu veriliyor.

Buna göre, n doğal sayısı kaç farklı değer alır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

3. $P(x) = -x^2 - 2x + 5$

polinomu veriliyor.

Buna göre, $P(-1)$ değeri kaçtır?

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

4. $P(x) = x^2 - 4x + 5$

polinomu veriliyor.

Buna göre, $P(x+1)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 4x + 5$ B) $x^2 + 4x - 2$
C) $x^2 - 2x + 5$ D) $x^2 - 2x + 2$
E) $x^2 - 4x - 2$

5. İkinci dereceden başkatsayısı 2 olan $P(x)$ polinomu için,

$P(1) = P(2) = 0$

değerleri veriliyor.

Buna göre, $P(3)$ değeri kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

6. $P(x+1) = -3x + 4$

polinomu veriliyor.

Buna göre, $P(-x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 4$ B) $3x + 4$ C) $3x + 7$
D) $-3x + 7$ E) $-3x + 4$

7. $P(x+1) = x^2 + 2x + 3$

polinomu veriliyor.

Buna göre,

- I. $P(x)$ polinomunun katsayıları toplamı 3'tür.
II. $P(x)$ polinomunun sabit terimi 2'dir.
III. $P(x-1)$ polinomunun katsayıları toplamı 3'tür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. $P(x) = x^2 + 3x + m$

polinomu veriliyor. $P(x+2)$ polinomunun sabit terimi 6'dır.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun katsayıları toplamı kaçtır?

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

9. $P(x) = (x^2 + 2x - 1)^5$

polinomunun açılımında çift dereceli terimlerin katsayılarının toplamı kaçtır?

- A) -16 B) -8 C) 0 D) 8 E) 16

10. $P(x) = x^2 - 2x + 1$

$Q(x) = -x^2 + 3x - 4$

polinomları veriliyor.

Buna göre, $P(x) + Q(x)$ polinomu için,

- I. Derecesi 1'dir.
II. Sabit terimi -3'tür.
III. $3 - x$ polinomu ile tam bölünmektedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. $P(x) = x^3 + 2x^2 + x + 5$

polinomunun $x - 1$ polinomu ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

12. $P(x - 1) = 2x^2 + mx + 1$

polinomu veriliyor. $P(x)$ polinomunun $(x - 1)$ ile bölümünden kalan 5'tir.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun $(x - m)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) -1 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7

13. $P(x) = ax^3 + 3x^2 - (2 - b)x + 1$

$Q(x) = (c - 2)x^2 + 4x - d$

$P(x) = Q(x)$

olduğuna göre, $a + b + c + d$ toplamı kaçtır?

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

14. İkinci dereceden başkatsayısı 1 olan $P(x)$ polinomu $(x - 2)$ ve $(x - 3)$ ile tam bölünmektedir.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun $(x - 4)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

15. Üçüncü dereceden başkatsayısı 2 olan $P(x)$ polinomu için

$P(-1) = P(1) = P(2) = 0$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $P(4)$ değeri kaçtır?

- A) -36 B) -12 C) 24 D) 48 E) 60

16. $P(x)$ bir polinom olmak üzere,

$P(x) + P(x - 1) = 2x - 3$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $P(2)$ değeri kaçtır?

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



Tam okul mobil uygulamasını indirerek optüğünüz okutabilirsiniz.

ÖĞRENCİ NO									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

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