

I.BÖLÜM

1.

Sena'nın 2017 yılındaki yaşı doğum yılının rakamları toplamına eşit olacağına göre Sena'nın doğum yılı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)2011 B)2010 C)2013 D)2012

2.

Cahit Zarifoğlu Anadolu Lisesi Gezi kulübü koordinatörü Akif öğretmen 2018 yılında farklı tarihlerde Çanakkale, İstanbul ve İzmir illerine 3 farklı gezi düzenleyecektir. Katılan her öğrencinin iki geziye gitme zorunluluğu vardır.

- Çanakkale ve İstanbul gezisine katılan öğrenci sayısı 85,
- İstanbul ve İzmir gezisine katılan öğrenci sayısı 93,
- Çanakkale ve İzmir gezisine katılan öğrenci sayısı 104 tür.

Buna göre geziye katılan toplam öğrenci sayısı kaçtır?

A) 94 B)126 C)141 D)159

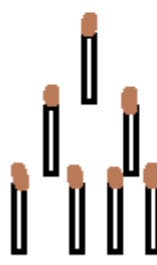
3.



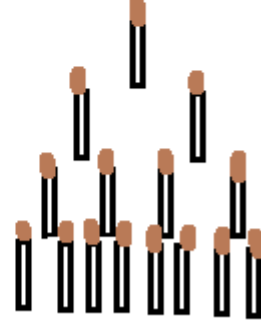
Başlangıç



1.adım



2.adım



3.adım

Yukarıda adımları verilen kural benzer şekilde devam ettirildiğinde 9. adımın son satırındaki kibrit çöpü sayısı kaçtır?

A) 1024 B) 512 C) 256 D) 128

4.

Bir cep telefonu markasının ürettiği telefon 250 megabayt dosya indirdiğinde şarj göstergesi 2 azalmaktadır.

Örneğin şarjı % 46 iken % 44 de veya % 68 iken % 66 ya düşmektedir.

Buna göre telefon, şarjı % 83 iken bir dosya indirmeye başladığında şarjı % 75 e düştüğüne göre indirilen dosyanın boyutu kaç megabayttır?

A)800 B)900 C)1000 D)1100

5.

Bir tv üreticisi firma istenilen büyüklükte ,en/boy oranı 4:3 olan ekran üretmektedir. Televizyonun ekran boyutu da aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi bir köşegenden diğer köşegene olan uzaklığı ile ölçülmektedir.

Örneğin bu ölçümde uzunluk 84 cm bulunursa televizyon 84 ekrandır diye adlandırılır.



Bu verilen bilgilere göre hem en hem de boy uzunluğu doğal sayı olan bir televizyon 105 ekran ise ekranın boyu kaç cm dir?

- A)60 B)61 C)62 D)63

6.

Fatsa ilçesinde öğrencilerin matematik dersine olan ilgilerini artırmak için bir müze açılmıştır. Bu müzedeki stantların bazılarının sunumu 2 dk bazılarının sunumu ise 3 dk sürmektedir. Tüm stantların tanıtımı 45 dk sürdüğüne göre; tanıtımı 2 dk süren stant sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

7.

12	19
7	14

10	9
6	5

8	17
1	10

Öznur yukarıdaki sayıları belli bir kurala göre yazmıştır.Buna göre aşağıdaki boş bırakılan yere hangi sayı gelmelidir?

6	4
?	11

- A)5 B)9 C)13 D)17

8.

Kabuklu fındık kırılıp kabuğundan ayrıldığında ağırlığının yarısını kaybetmektedir. Kabuğundan ayrılmış iç fındık ise kavrulduğunda ağırlığının % 10 nunu kaybetmektedir. Üreticiden fındığın kilogramını 9 tl den alan fabrika fındığı kırıp kavrulmuş halde satışa hazırladığında 1 kg kavrulmuş fındığın maliyeti kaç lira olmaktadır?

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

9.

$$\left(\frac{x}{4} - 1\right) : x - 4$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{15x+4}{4x}$ B) $-\frac{1}{x^2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{4-x}{4}$

10.

Murat öğretmen tahtaya sırayla 1 ve 2 sayılarını yazıyor. Birinci öğrenci bu sayıların sağına toplamları olan 3 sayısını yazıyor. İkinci öğrenciden itibaren sırası gelen her öğrenci tahtada son yazılan iki sayının sağına toplamlarını yazıyor. 10. öğrencinin yazdığı sayı 8. öğrencinin yazdığı sayıdan kaç fazladır?

A)144 B)89 C) 55 D)34

II.BÖLÜM

11.

Aşağıdaki ifadelerden hangileri daima doğrudur?

- I. a tamsayı ise a^a ifadesi de tamsayıdır.
- II. x tamsayı olmak üzere , $5x - 4$ ifadesi tek sayı ise x tek sayıdır.
- III. $3y^2 + 2$ ifadesi bir çift sayı ise y çift sayıdır.
- IV. a tamsayı olmak üzere $\sqrt{a^2} = a$ olur.

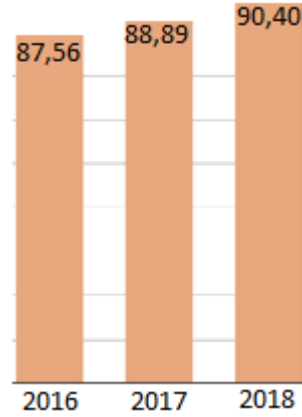
A)Yalnız I

B) Yalnız II

C) I , II , III

D) I , II , III ,IV

12.



İstanbuldaki barajların 1 Nisan günü son üç yıla ait doluluk oranları yukarıdaki tabloda verilmiştir. Son dört yıla ait ortalama doluluk oranı 90,39 olduğuna göre 1 Nisan 2015 tarihine ait doluluk oranı aşağıdakilerden hangisidir?

A)93,41 B)93,71 C)94,41 D)94,71

17.

$k \neq 0$ ve $k \neq 1$ olmak üzere

$$\frac{1}{k(k+1)} = \frac{1}{k} - \frac{1}{k+1}$$

eşitliğine göre

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \dots + \frac{1}{90}$$

işleminin sonucunu bulunuz.

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{9}{10}$ C) $\frac{1}{15}$ D) $\frac{9}{20}$

18.

Dik koordinat sisteminde $A(-6,20)$ ve $B(3,5)$ noktaları veriliyor. y ekseninde hangi $C(0,y)$ noktası alınırsa $|AC| + |CB|$ toplamı en küçük olur?

- A) (0,6) B) (0,8) C) (0,10) D) (0,15)

19.

Cahit Zarifoğlu Anadolu Lisesinde yapılan Matematik Olimpiyatın da kullanmak için bir miktar kalem hazırlanıyor. Bu kalemleri Matematik Öğretmeni Murat ; Kerem , Ecrin ve Ebrar adlı öğrencilere sırasıyla aşağıdaki gibi dağıtıyor.

Kerem'e kalemlerin $\frac{1}{3}$ ünden 8 fazla,

Ecrin'e kalan kalemlerin $\frac{1}{3}$ ünden 8 fazla,

Ebrar'a kalan kalemlerin $\frac{1}{3}$ ünden 8 fazla kalem veriyor. Bu işlemlerden sonra dağıtılacak kalem kalmıyor.

Buna göre, Kerem kaç tane kalem almıştır?

- A) 57 B) 27 C) 18 D) 12

20.

x, y, z gerçek sayıları için,

$$2^x = 27$$

$$3^y = 4$$

$$25^z = 125$$

olduğuna göre, $x \cdot y \cdot z$ çarpımı kaçtır?

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

III.BÖLÜM

21.

Bir üniversite dönem sonu notunu hesaplarken ilk sınavın % 30 unu, ikinci sınavın ise % 70 ni alarak toplamakta ve öğrencinin dönem sonu notu olarak hesaplamaktadır. Dönem sonu notu 72 olan bir öğrencinin ikinci sınavı en az kaç olabilir?

- A)60 B)65 C)70 D)75

22.

Altının dünya borsalarındaki geleneksel ağırlık birimi ons olup, bir ons; yaklaşık 31 gram saf altına karşılık gelmektedir. Altının ons fiyatı 1364 dolar ve 1 doların 3,5 TL olduğu bir dönemde altının gram fiyatı yaklaşık kaç TL olacaktır?

- A) 150 B)154 C)158 D)162

23.

Fatsa ilçesinde yapılacak bir Matematik Olimpiyatı için Cahit Zarifoğlu Anadolu Lisesi Matematik öğretmenleri bir araya gelerek her biri farklı sayıda olmak üzere toplam 30 soru hazırlamaya karar vermişlerdir. Ancak bu öğretmenlerden biri olan İrfan Bey; kursa katılmak zorunda olduğu için kendisinin hazırlaması gereken soruları hazırlayamamış diğer öğretmenler bu soruları esit olarak paylaşıp hazırlamışlardır.

Buna göre okulun tüm matematik öğretmeni sayısı ve gelmeyen öğretmenin hazırlaması gereken soru sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Okulun Öğretmen Sayısı	Gelmeyen Öğretmenin Hazırlaması Gereken Soru Sayısı
A)	6	9
B)	5	8
C)	4	7
D)	3	5

24.

Matematik öğretmeni Mehmet 18 kişilik sınıfında tahtaya 1 den 60 sayısına kadar olan ardışık doğal sayıları yazıyor.(1 ve 60 dahil) Öğrenciler sırayla tahtaya kalkıp seçtiği herhangi üç sayıyı siliyor. En son öğretmen Mehmet te üç sayı daha siliyor.Geriye kalan üç sayı 2,3,5 ve 7 ile tam bölünemediğine göre son kalan üç sayının toplamı en fazla kaç olabilir?

- A)159 B)169 C)165 D)157

25.

$$\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{99}+\sqrt{100}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)9 B)10 C) -10 D) -9

26.

Mehmet Öğretmen bir kovada bulunan fındıkları 11 erli gruplara ayırıyor. İrfan öğretmen ise 11 li gruplardan 2 şer adet fındığı alıp aldığı fındıkları dokuzarlı gruplara ayırıyor.

4a1 sayısı üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere toplam fındık sayısı

(4a1)² olduğuna göre a nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

27.

CAHİTCAHİTCAHİT...
ZARİFOĞLUZARİFOĞLU...

CAHİT ve ZARİFOĞLU kelimeleri alt alta şekildeki gibi yazıldığında A harflerinin üst üste 3.kez denk geldiği ana kadar en son A'lar dahil toplam kaç harf kullanılmıştır?

- A) 47 B) 86 C) 141 D) 184

28.

Bir miktar bilye bir grup öğrenciye dağıtılmıştır. En fazla bilye alan öğrenci bilyelerin $\frac{1}{5}$ ini, en az bilye alan öğrenci ise kalan bilyelerin $\frac{1}{12}$ sini almıştır. Geriye kalan bilyelerde diğer öğrencilere dağıtılmıştır. Grupta her öğrenci farklı sayıda bilye aldığına göre grupta en az kaç öğrenci vardır?

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

29.

Bir satıcı %20 kar ile satış yapmayı planlamaktadır. Ancak satışı gerçekleştirdikten sonra terazisi bozuk olduğu için %4 zarar ettiğini farketmiştir.

Buna göre terazi 1000 gramlık bir ağırlığı kaç gram olarak tartmaktadır?

- A) 850 B) 800 C) 750 D) 700

30.

“CAHİT” kelimesinin harflerinin yerlerinin değiştirilmesi ile 5 harfli anlamlı yada anlamsız kelimeler yazılıyor.

Bu kelimeler arasından rastgele seçilen bir kelimedede sessiz harflerin soldan sağa doğru alfabetik sırada olma olasılığı kaçtır?

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

1-D
2-C
3-B
4-C
5-D
6-B
7-C
8-B
9-A
10-A
11-B
12-D
13-C
14-A
15-A
16-D
17-B
18-C
19-B
20-D
21-A
22-B
23-B
24-A
25-A
26-D

27-D
28-C
29-B
30-C