



Soru No: 1

$$\left(7 - \frac{3}{4}\right) \cdot \left(\left(6 - \frac{2}{3}\right) : \frac{5}{3}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 20
- B) 14
- C) 10
- D) 8
- E) 6

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 2

$$\frac{(-8)^2 \cdot 4^3}{2^4 \cdot 32^2}$$



işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{1}{8}$

B) $-\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{16}$

D) $\frac{1}{4}$

E) $\frac{1}{1}$

Soru No: 3

$$\frac{1}{\sqrt{24}} \cdot \frac{\sqrt{3} + \sqrt{12}}{2\sqrt{18}}$$


işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{3}$
- C) $\frac{1}{4}$
- D) $\frac{1}{6}$
- E) $\frac{1}{8}$

Cevap Anahtarı: E



Soru No: 4

$$\frac{0,01}{0,001} - \frac{0,003}{0,03}$$


işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8,8
- B) 9,7
- C) 9,9
- D) 10,1
- E) 10,3

Cevap Anahtarı: C



Soru No: 5

A, B ve C sıfırdan farklı birer rakam olmak üzere

$$\begin{array}{r} A3B \\ + BCA \\ \hline 10AC \end{array}$$



olduğuna göre $A \cdot B \cdot C$ çarpımı kaçtır?

- A) 90
- B) 96
- C) 126
- D) 135
- E) 140

Cevap Anahtarı: C



Soru No: 6

a, b ve c gerçel sayılar olmak üzere

$$\frac{a}{b} < b < 0 < b \cdot c < c^2$$



eşitsizlikleri sağlanıyor.

Buna göre aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi doğrudur?

- A) $b < c < a < 0$
- B) $b < c < 0 < a$
- C) $b < 0 < c < a$
- D) $c < b < a < 0$
- E) $c < b < 0 < a$

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 7

a, b ve c gerçel sayıları için

$$a - b = 2$$

$$a + c = 2$$

$$b - 2c = 3$$



olduğuna göre $\frac{a \cdot b}{c}$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 8

a, b ve c birer tam sayı olmak üzere

- $a + b + c$ ifadesinin tek sayı,
- $a^2 + 2 \cdot a \cdot b + c$ ifadesinin çift sayı

olduğu biliniyor.

Buna göre



- I. $a \cdot b \cdot c$
- II. $a \cdot (b + c)$
- III. $c \cdot (a + b)$

ifadelerinden hangileri kesinlikle çift sayıdır?

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

Cevap Anahtarı: E



Soru No: 9

$$\frac{5x}{9} > \frac{2x - 5}{3} > \frac{x + 7}{4}$$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

- A) 6
- B) 8
- C) 9
- D) 11
- E) 13

Cevap Anahtarı: A



Soru No: 10

x ve y gerçel sayıları için

$$|x| \cdot (x + |y|) = -18$$

$$|y - x| = -y$$



eşitlikleri sağlanmaktadır.

Buna göre x değeri kaçtır?

- A) -1
- B) -2
- C) -4
- D) -6
- E) -9

Cevap Anahtarı: D



Soru No: 11

x gerçel sayısı için

$$\frac{\sqrt{x+1} + \sqrt{2}}{\sqrt{x+1} - \sqrt{2}} = 3 \text{ ÖSYM}$$

olduğuna göre x kaçtır?

- A) 3
- B) 4
- C) 7
- D) 9
- E) 12

Cevap Anahtarı: C



Soru No: 12

A, B ve C kümeleriyle ilgili

$$s(A) = 8, \quad s(A \setminus B) = 8, \quad s(B) = 6$$

$$s(B \cap C) = 2, \quad s((A \setminus B) \cap C) = 5$$

olduğu biliniyor.

Buna göre $(A \cup B) \setminus C$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: B



Soru No: 13

a bir gerçel sayı olmak üzere gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı bir f fonksiyonu

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



eşitliğini sağlamaktadır.

$f(1) = \frac{7}{2}$ olduğuna göre $f(4)$ değeri kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 14

A, B ve C sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlar olmak üzere, bu rakamlar birer defa kullanılarak yazılabilecek tüm üç basamaklı sayılardan hiçbiri 2'ye tam bölünmemektedir. Bu üç basamaklı sayıların hepsinin 3'e, sadece 2 tanesinin ise 5'e tam bölündüğü bilinmektedir.

Buna göre $A + B + C$ toplamı kaç farklı değer alabilir?

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 7
- E) 8

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 15

İki basamaklı $7A$ doğal sayısının B katı, üç basamaklı $4BA$ doğal sayısına eşittir.

Buna göre $A + B$ toplamı kaçtır?

- A) 10
- B) 11
- C) 12
- D) 13
- E) 14

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 16

Bir doğal sayı, asal çarpanlarının çarpımına bölündüğünde bölüm bir asal sayı ise bu doğal sayıya asçarpım sayısı denir.



Asal çarpanlarının sayısı 3 olan iki basamaklı asçarpım sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 216
- B) 228
- C) 234
- D) 240
- E) 252

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 17

Bir oyun parkındaki yarış araçları için ücreti sabit olan bir sürüş kartı satılmaktadır. Bir yarış aracının kullanım ücreti, kilometre başına belirlenen sabit ücret ile araçla alınan yolun kilometre türünden değeri çarpılarak hesaplanmaktadır.

Bu parka gelen iki arkadaşta Ali bir yarış aracıyla 1,5 kilometre yol aldığı anda kart ücretiyle birlikte toplam 55 TL, Burcu ise aynı araçla 2 kilometre yol aldığı anda kart ücretiyle birlikte toplam 67 TL ödemiştir.

Buna göre bu yarış aracıyla 5 kilometre yol alan bir kişi kart ücretiyle birlikte toplam kaç TL öder?

- A) 133
- B) 136
- C) 139



Cevap Anahtarı: C

Soru No: 18

Bir ilkokulun birinci sınıfında A ve B şubesi olmak üzere

iki şube vardır. A şubesindeki öğrencilerin $\frac{1}{2}$ 'si, B

şubesindeki öğrencilerin $\frac{1}{3}$ 'ü, birinci sınıftaki tüm

öğrencilerin ise $\frac{3}{8}$ 'i satranç kursuna katılmaktadır.

Bu okulun birinci sınıfında toplam 40 öğrenci olduğuna göre A şubesinde kaç öğrenci vardır?

- A) 10
- B) 12
- C) 14
- D) 16
- E) 18

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 19

Bir giyim mağazasında satılan belirli bir üniforma; A ve B firmalarına satış fiyatı üzerinden sırasıyla %20 ve %10 indirim uygulanarak satılmaktadır. Bu iki firmaya bu üniformadan toplam 125 adet satılmıştır. Bu satışlar sonucunda B firmasından elde edilen gelir, A firmasından elde edilen gelirin 2 katına eşit olmuştur.

Bu satışlarda bu iki firmaya uygulanan toplam indirim miktarı 3400 TL olduğuna göre bir üniformanın satış fiyatı kaç TL'dir?

- A) 150
- B) 200
- C) 250
- D) 300
- E) 350

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 20

Can ile Can'dan 5 yaş küçük olan kardeşi Deniz arasında aşağıdaki konuşma geçmiştir:

Deniz : Benim, senin, annemin ve babamın bugünkü yaşlarımızın ortalaması 35.

Can : Sen doğmadan 1 yıl önce benim, annemin ve babamın yaşlarımızın ortalaması yine 35'ti.

Buna göre Can ve Deniz'in bugünkü yaşları toplamı kaçtır?

- A) 19
- B) 21
- C) 23
- D) 25
- E) 27

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 21

Murat Bey; belirli bir günde arabasıyla evinden işine saatte X kilometre sabit hızla gitmiş, işinden evine ise aynı yolu kullanarak saatte Y kilometre sabit hızla dönmüştür. Murat Bey bu gün sonunda,

“Bugün sadece işe gidip gelirken yolda toplam 72 dakika geçirdim. Evden işe giderkenki hızım, işten eve dönüşteki hızıma eşit olsaydı yolda geçirdiğim toplam süre 8 dakika daha az olacaktı.” demiştir.

$X + Y = 135$ olduğuna göre Murat Bey’in evi ile işi arasında kullandığı yol kaç kilometredir?

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

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 22

Arda, Burçak, Ceren, Damla ve Evren isimli 5 öğrencinin her biri hazırladıkları proje sunumlarını aşağıdaki koşulları sağılayacak şekilde yapacaklardır.

- Arda, ilk sırada sunum yapmayacaktır.
- Evren, son sırada sunum yapmayacaktır.
- Ceren, Burçak'ın hemen ardından sunum yapacaktır.

Buna göre bu koşulların hepsi sağılanacak şekilde kaç farklı sunum programı hazırlanabilir?

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



Cevap Anahtarı: C

Soru No: 23

Roman, çocuk kitabı ve ders kitabı olmak üzere sadece üç tür kitap satılan bir kitabevinde satış danışmanı olarak çalışan Ali, her bir kitabın satışından kitabın türüne göre prim almaktadır. Her bir roman satışından aldığı prim; her bir ders kitabı satışından aldığı primin 2 katına eşit, her bir çocuk kitabı satışından aldığı primden 10 TL azdır.

Ali 2 roman, 3 ders kitabı, 1 çocuk kitabı satmış ve bu satıştan toplam 190 TL prim almıştır.

Buna göre Ali'nin bir ders kitabı satışından aldığı prim kaç TL'dir?

- A) 15
- B) 20
- C) 25
- D) 30

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 24

Roman, çocuk kitabı ve ders kitabı olmak üzere sadece üç tür kitap satılan bir kitabevinde satış danışmanı olarak çalışan Ali, her bir kitabın satışından kitabın türüne göre prim almaktadır. Her bir roman satışından aldığı prim; her bir ders kitabı satışından aldığı primin 2 katına eşit, her bir çocuk kitabı satışından aldığı primden 10 TL azdır.

Ali, belirli bir günde 6'sı çocuk kitabı olmak üzere toplam 30 kitap satmış ve bu satış sonunda her türden eşit miktarda prim almıştır.

Buna göre Ali, bu günde toplam kaç TL prim almıştır?

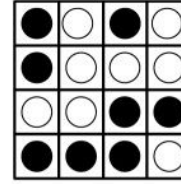
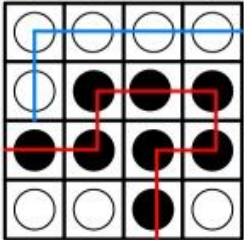
- | | |
|--------|--------|
| A) 600 | D) 720 |
| B) 660 | E) 750 |
| C) 690 | |

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 25

Arda ve Ece, 16 birim kareden oluşan bir oyun tahtasına ellerindeki pulları her birim karede bir tane pul olacak biçimde yerleştirerek bir oyun oynamaktadır. Bu oyunda Arda'nın sadece 8 tane siyah renkli pulu, Ece'nin ise sadece 8 tane beyaz renkli pulu vardır. Oyuncular sırasıyla ellerindeki sekizer tane pulu oyun tahtasına yerleştirir ve 16 birim kare dolduğunda oyun tamamlanır. Oyun sonunda, aynı birim kareden bir kez geçmek şartıyla aynı renkteki pulların bulunduğu ortak kenarı olan birim kareler arasında çizilebilecek en uzun yoldaki pul sayısı oyuncunun puanı olmaktadır.

Örneğin, bir oyun sonunda tahtanın görünümü aşağıdaki gibi olduğunda Arda'nın puanı 8, Ece'nin puanı ise 5 olmaktadır.



ÖSYM

Oyun sonunda tahtanın görünümü yukarıdaki gibi olduğuna göre oyuncuların puanları kaçtır?

Arda

Ece

Oyun sonunda tahtanın görünümü yukarıdaki gibi olduğuna göre oyuncuların puanları kaçtır?

Arda

Ece

- | | | |
|----|---|---|
| A) | 4 | 5 |
| B) | 4 | 6 |
| C) | 5 | 5 |
| D) | 6 | 4 |
| E) | 5 | 6 |

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 26

		A	B
			
			
C		D	E



Oyun sonunda oyuncuların her birinin puanı 7 olduğuna göre A, B, C, D ve E ile adlandırılan hangi birim karede kesinlikle beyaz renkli pul vardır?

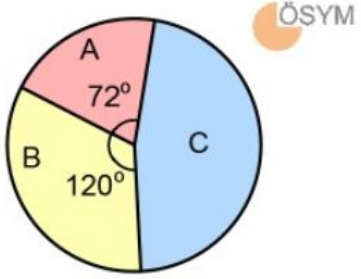
- A) A
- B) B
- C) C
- D) D
- E) E



Cevap Anahtarı: D

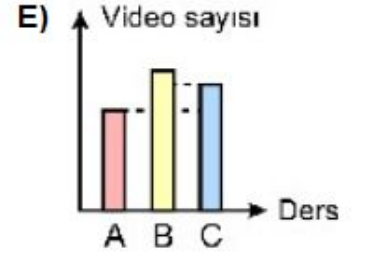
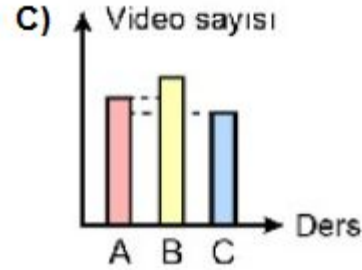
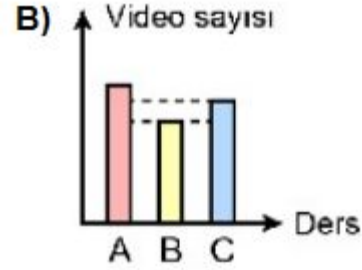
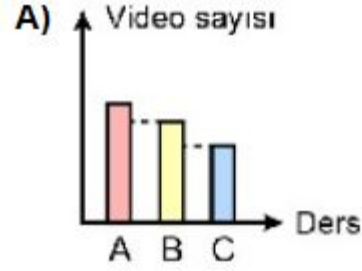
Soru No: 27

Bir çevrim içi eğitim programında sadece A, B ve C derslerinin videoları bulunmaktadır. Bu ders videolarını izlemek için bir videonun tamamını izleyip bir sonraki videoya geçilmektedir. Bu eğitim programındaki A, B ve C derslerinin video sayılarına göre dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.



Bu eğitim programına katılan Elif; A dersindeki videoların %80'ini, B dersindeki videoların %50'sini, C dersindeki videoların ise %30'unu izlemiştir.

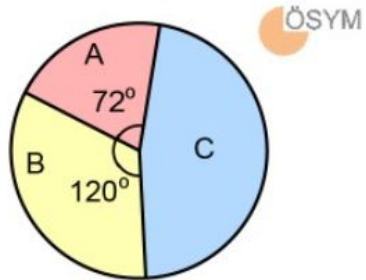
Buna göre Elif'in izlediği video sayılarının derslere göre dağılımını gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



Cevap Anahtarı: C

Soru No: 28

Bir çevrim içi eğitim programında sadece A, B ve C derslerinin videoları bulunmaktadır. Bu ders videolarını izlemek için bir videonun tamamını izleyip bir sonraki videoya geçilmektedir. Bu eğitim programındaki A, B ve C derslerinin video sayılarına göre dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.



Toplam 180 tane ders videosunun bulunduğu bu eğitim programında birinci hafta Barış; A ve C derslerinden hiç video izlememiş, B dersinin tüm videolarını izlemiştir. İkinci hafta ise izlemediği videoların %45'ini izlemiştir.

Barış'ın ikinci hafta A ve C derslerinden izlediği video sayıları eşit olduğuna göre C dersinden izlemediği video sayısı kaçtır?

- A) 57
- B) 51
- C) 45
- D) 39
- E) 33



Cevap Anahtarı: A

Soru No: 29

Bir bilgisayar mağazasında A marka bir bilgisayar 20 000 TL'ye, B marka bir bilgisayar 25 000 TL'ye ve C marka bir bilgisayar ise 30 000 TL'ye satılmaktadır.

Buna göre bu mağazadan 5 tane A, 6 tane B ve 7 tane C marka bilgisayar satın alan bir müşteri toplam kaç bin TL öder?

- A) 430
- B) 440
- C) 450
- D) 460
- E) 470

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 30

Bir bilgisayar mağazasında A marka bir bilgisayar 20 000 TL'ye, B marka bir bilgisayar 25 000 TL'ye ve C marka bir bilgisayar ise 30 000 TL'ye satılmaktadır.

Bir müşteri bu üç markaya ait bilgisayarlardan toplam 16 tane satın alarak mağazaya toplam 390 000 TL ödemiştir.

Bu müşterinin satın aldığı A marka bilgisayarların sayısı, B ve C marka bilgisayarların sayılarının toplamına eşit olduğuna göre bu müşteri kaç tane B marka bilgisayar satın almıştır?

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

E) 5

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 31

Bir bilgisayar mağazasında A marka bir bilgisayar 20 000 TL'ye, B marka bir bilgisayar 25 000 TL'ye ve C marka bir bilgisayar ise 30 000 TL'ye satılmaktadır.

Bir müşteri bu üç markaya ait bilgisayarlardan belirli sayılarda satın alarak mağazaya toplam 620 000 TL ödemiştir.

Bu müşterinin satın aldığı A, B ve C marka bilgisayarların sayıları sırasıyla 2, 3 ve 4 sayıları ile ters orantılı olduğuna göre bu müşterinin satın aldığı A marka bilgisayar sayısı kaçtır?

- A) 10
- B) 12
- C) 14
- D) 16
- E) 18

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 32

Bir torbada 1'den 10'a kadar olan sayılarla her bir topta farklı bir sayı olacak şekilde numaralandırılmış 10 top bulunmaktadır. Aslı ve Berk, torbaya geri atmamak şartıyla torbadan beşer tane top çekiyor. Berk'in 10 numaralı topu çektiği ve Aslı'nın çektiği topların üzerinde yazan sayıların toplamının, Berk'in çektiği topların üzerinde yazan sayıların toplamından 9 fazla olduğu biliniyor.

Buna göre Aslı'nın çektiği topların üzerinde yazan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 30
- B) 32
- C) 34
- D) 36
- E) 38

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 33

Bir torbada 1'den 10'a kadar olan sayılarla her bir topta farklı bir sayı olacak şekilde numaralandırılmış 10 top bulunmaktadır. Aslı ve Berk, torbaya geri atmamak şartıyla torbadan beşer tane top çekiyor. Berk'in 10 numaralı topu çektiği ve Aslı'nın çektiği topların üzerinde yazan sayıların toplamının, Berk'in çektiği topların üzerinde yazan sayıların toplamından 9 fazla olduğu biliniyor.

8 numaralı topu çeken kişinin 3 numaralı topu da çektiği bilindiğine göre Berk'in çektiği topların numaralarının çarpımı kaçtır?

- A) 360
- B) 420
- C) 480
- D) 540
- E) 600

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 34

Bir torbada 1'den 10'a kadar olan sayılarla her bir topta farklı bir sayı olacak şekilde numaralandırılmış 10 top bulunmaktadır. Aslı ve Berk, torbaya geri atmamak şartıyla torbadan beşer tane top çekiyor. Berk'in 10 numaralı topu çektiği ve Aslı'nın çektiği topların üzerinde yazan sayıların toplamının, Berk'in çektiği topların üzerinde yazan sayıların toplamından 9 fazla olduğu biliniyor.

Hem Aslı'nın hem Berk'in çektiği topların içinde numarası biri diğerinin iki katı olan toplar bulunmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi 3 numaralı topu çeken kişinin diğer toplarının numaralarından biri olamaz?

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 7
- E) 10

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 35

Sadece resim, müzik ve heykel derslerinin bulunduğu bir kurstaki her öğrenci sadece bir derse kayıtlıdır. Bu kurstaki derslere kayıtlı olan öğrenci sayıları ile ilgili bazı bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Kız	Erkek
Resim	10	8
Müzik	4	
Heykel		7

Heykel dersine kayıtlı öğrenci sayısı, müzik dersine kayıtlı öğrenci sayısının 2 katının 2 eksiğine eşittir.

Bu kursa kayıtlı erkek ve kız öğrenci sayıları birbirine eşit olduğuna göre heykel dersine kayıtlı kız öğrenci sayısı kaçtır?

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



Cevap Anahtarı: A

Soru No: 36

Resim	10	8
Müzik	4	
Heykel		7

Bu kurstaki kız öğrencilerin %30'u, erkek öğrencilerin ise %28'i heykel dersine kayıtlıdır.

Buna göre resim dersine kayıtlı öğrencilerin sayısı, kurstaki toplam kayıtlı öğrenci sayısının yüzde kaçıdır?

- A) 24
- B) 32
- C) 36
- D) 40
- E) 48

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 37

	Kız	Erkek
Resim	10	8
Müzik	4	
Heykel		7

Resim dersine kayıtlı olmayan öğrenci sayısının, resim dersine kayıtlı öğrenci sayısının 2 katı olduğu bilinmektedir.

Bu kurstaki öğrencilerin yarısı heykel dersine kayıtlı olduğuna göre kurstaki toplam kız öğrenci sayısı toplam erkek öğrenci sayısından kaç fazladır?

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



Cevap Anahtarı: C

Soru No: 38

En fazla 9 birim kareden oluşan tablolarda, birim karelere 1'den 9'a kadar olan rakamların bir kısmı veya tamamı aşağıdaki kurallara göre yazılacaktır:

- Her bir birim karede farklı bir rakam olacaktır.
- Her bir satırdaki rakamlar soldan sağa doğru artacaktır.
- Her bir sütundaki rakamlar yukarıdan aşağıya doğru artacaktır.

Örnek:

3	5		
4	7	9	
6			

2	3	5	9
6	7	8	

Yukarıdaki tablo verilen kurallara uygun olarak doldurulabildiğine göre $A + B$ toplamı kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 39

Bir kısmı doldurulan aşağıdaki tabloların hangisinde boş kalan birim karelerin tamamı verilen kurallara göre doldurulabilir?

A)

2	3			
5		8		

E)

2	3		6
	5		

B)

	6	
4	7	
8		

C)

2		4	
	5		8

D)

2		
3		6
		8

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 40

		A	

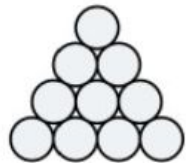
ÖSYM

Yukarıdaki tablo verilen kurallara uygun olarak doldurulabildiğine göre A'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

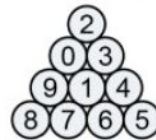
- A) 12
- B) 14
- C) 16
- D) 18
- E) 20

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 41



Şekildeki düzenekte bulunan on top, 0'dan 9'a kadar olan rakamlarla her bir topta farklı bir rakam olacak şekilde numaralandırılıyor. Beş oyuncunun oynadığı bir oyunda, bu on top her oyuncuya birbirine teğet olan iki top verilecek biçimde paylaştırılıyor ve her oyuncu elindeki topları yan yana koyarak iki basamaklı bir doğal sayı oluşturuyor. Oluşturulan beş sayı küçükten büyüğe doğru sıralandığında ortadaki sayıyı oluşturan oyuncu oyunu kazanıyor.



ÖSYM

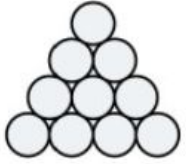
Şekildeki düzenekte yer alan toplar paylaştırıldıktan sonra oyunculardan biri 19 sayısını yazmıştır.

Buna göre oyunu kazanan oyuncunun yazdığı sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 34
- B) 45
- C) 56
- D) 67
- E) 78

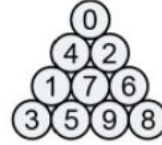


Cevap Anahtarı: A



Şekildeki düzenekte bulunan on top, 0'dan 9'a kadar olan rakamlarla her bir topta farklı bir rakam olacak şekilde numaralandırılıyor. Beş oyuncunun oynadığı bir oyunda, bu on top her oyuncuya birbirine teğet olan iki top verilecek biçimde paylaşılıyor ve her oyuncu elindeki topları yan yana koyarak iki basamaklı bir doğal sayı oluşturuyor. Oluşturulan beş sayı küçükten büyüğe doğru sıralandığında ortadaki sayıyı oluşturan oyuncu oyunu kazanıyor.

Soru No: 42

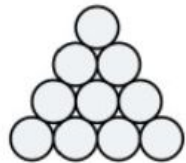


Şekildeki düzenekte; Alper 0 ve 4 numaralı, Burak 1 ve 3 numaralı, Celil 2 ve 7 numaralı, Deniz 5 ve 9 numaralı, Erhan ise 6 ve 8 numaralı topları almıştır.

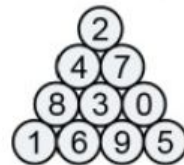
Buna göre hangi oyuncu oyunu kesinlikle kazanamaz?

- A) Alper
- B) Burak
- C) Celil
- D) Deniz
- E) Erhan

Cevap Anahtarı: B



Şekildeki düzenekte bulunan on top, 0'dan 9'a kadar olan rakamlarla her bir topta farklı bir rakam olacak şekilde numaralandırılıyor. Beş oyuncunun oynadığı bir oyunda, bu on top her oyuncuya birbirine teğet olan iki top verilecek biçimde paylaştırılıyor ve her oyuncu elindeki topları yan yana koyarak iki basamaklı bir doğal sayı oluşturuyor. Oluşturulan beş sayı küçükten büyüğe doğru sıralandığında ortadaki sayıyı oluşturan oyuncu oyunu kazanıyor.



ÖSYM

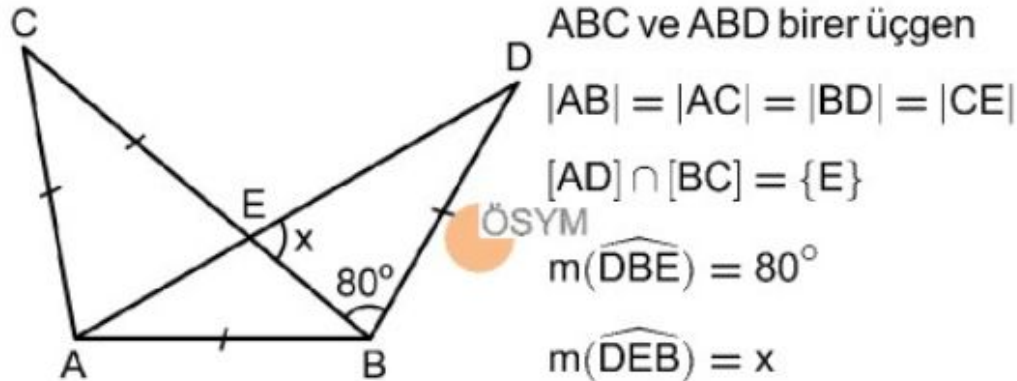
Şekildeki düzenekte yer alan topların paylaştırılmasıyla oynanacak oyunlarda oluşturulabilecek kaç farklı iki basamaklı doğal sayı vardır?

- A) 21
- B) 24
- C) 27
- D) 30
- E) 33



Cevap Anahtarı: C

Soru No: 44

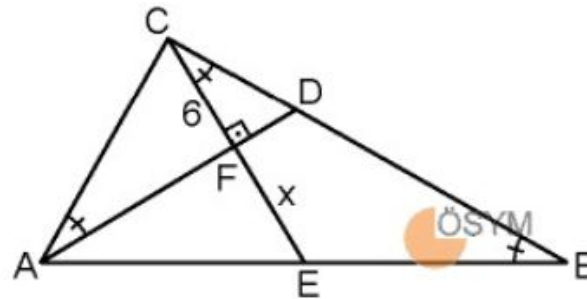


Yukarıdaki verilere göre x kaç derecedir?

- A) 50
- B) 55
- C) 60
- D) 65
- E) 70

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 45



ABC üçgen

$$[AD] \cap [CE] = \{F\}$$

$$[AD] \perp [CE]$$

$$E \in [AB], D \in [BC]$$

$$|AB| = 26 \text{ birim}$$

$$|CF| = 6 \text{ birim}$$

$$|EF| = x$$

Şekilde $m(\widehat{CAD}) = m(\widehat{BCE}) = m(\widehat{ABC})$ 'dir.

Buna göre x kaç birimdir?

A) 6

B) 7

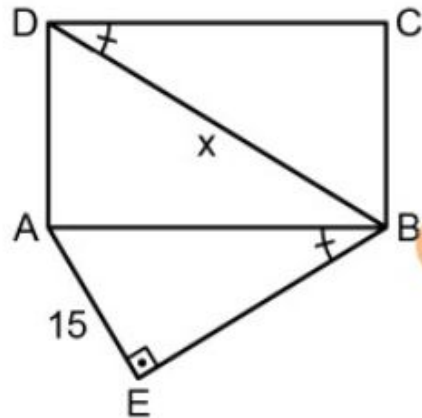
C) 8

D) 9

E) 10

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 46



ABCD dikdörtgen

$$m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{BDC})$$

$$[AE] \perp [EB]$$

$$|AE| = 15 \text{ birim}$$

$$|BD| - |BE| = 9 \text{ birim}$$

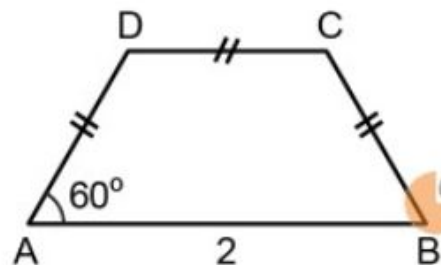
$$|BD| = x$$

Yukarıdaki verilere göre x kaç birimdir?

- A) 34
- B) 32
- C) 30
- D) 28
- E) 26

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 47



ABCD yamuk

$$[AB] // [CD]$$

$$m(\widehat{BAD}) = 60^\circ$$

$$|AD| = |BC| = |CD|$$

$$|AB| = 2 \text{ birim}$$

Yukarıdaki verilere göre ABCD yamuğunun alanı kaç birimkaredir?

A)

$$\sqrt{3}$$

C)

$$\frac{\sqrt{3}}{4}$$

B)

$$\frac{\sqrt{3}}{2}$$

D)

$$\frac{3\sqrt{3}}{4}$$

C)

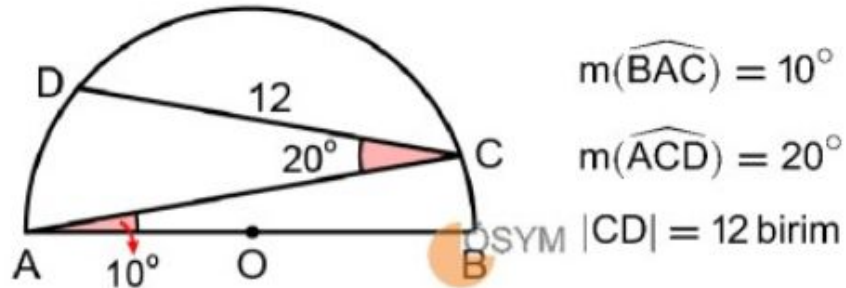
$$\sqrt{3}$$

E)

$$\frac{3\sqrt{3}}{8}$$

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 48



Şekilde C ve D noktaları $[AB]$ çaplı O merkezli yarım çemberin üzerindedir.

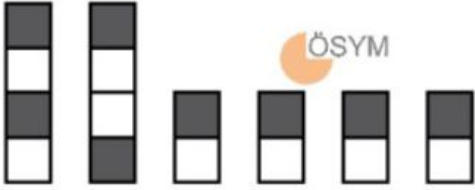
Buna göre çemberin yarıçapı kaç birimdir?

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

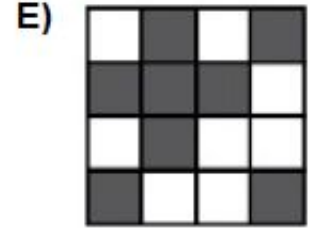
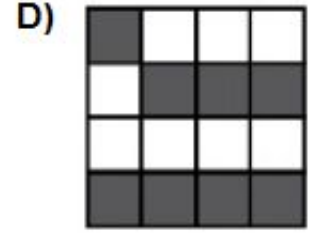
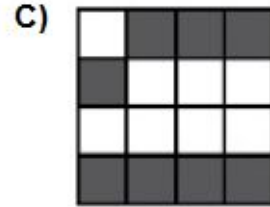
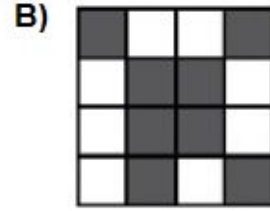
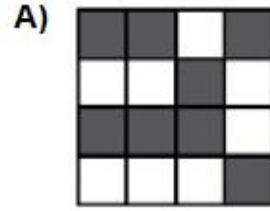
Cevap Anahtarı: C

Soru No: 49

Aşağıdaki ikişer birim karesi boyanmış 1×4 boyutunda olan iki tane şekil ve birer birim karesi boyanmış 1×2 boyutunda olan dört tane şekil birleştirilerek 4×4 boyutunda bir kare elde edilecektir.



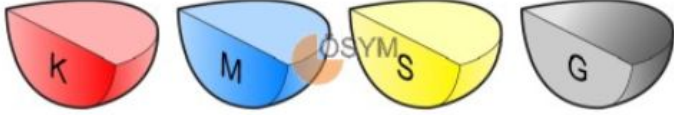
Buna göre aşağıdaki karelerden hangisi bu şekiller birleştirilerek elde edilemez?



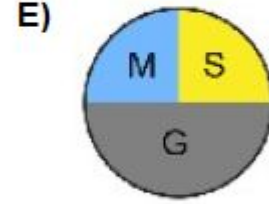
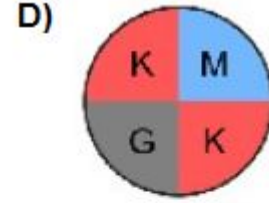
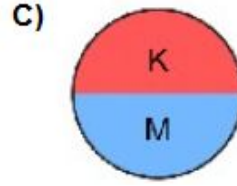
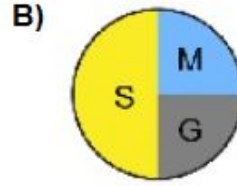
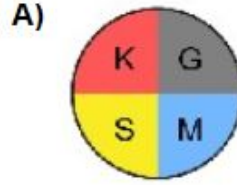
Cevap Anahtarı: E

Soru No: 50

Aşağıda bulunan kırmızı, mavi, sarı ve gri renkli özdeş çeyrek küre şeklindeki dört parça birleştirilerek bir küre oluşturuluyor.



Oluşturulan bu küre kesilip iki eş parçaya ayrıldığında kesit alanının bir görünümü aşağıdakilerden hangisi olamaz?



Cevap Anahtarı: D