

Soru No: 1

$$\frac{4 + \frac{2}{3}}{\left(2 - \frac{3}{5}\right) \cdot \left(2 + \frac{4}{3}\right)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 2

$$\frac{2^3 + 8^3}{3^4 - 2^4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 3

$$\frac{5\sqrt{72}}{\sqrt{24} + \sqrt{54}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 4

1, 2, 3, 4 ve 5 sayılarının her biri en az birer kez kullanılarak, aralarında toplama ve çarpma işlemi bulunan şekildeki altı kutuya, her kutuda birer sayı olacak biçimde yerleştirildiğinde gösterilen eşitlikler elde edilmektedir.

$$\square + \square = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

Buna göre, iki kez kullanılan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

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

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 5

A, B ve C birer rakam olmak üzere,

$$\begin{array}{r} \text{AAB} \\ + \text{BCC} \\ \hline 1785 \end{array}$$

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

- A) 20
- B) 21
- C) 22
- D) 23
- E) 24

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 6

a, b ve c gerçel sayıları için

$$a \cdot (a + b) < 0 < b + c < a + b$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

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

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 7

$$\frac{x-2}{5} - 2 = 4 - \frac{x+3}{2}$$

eşitliğini sağlayan x gerçel sayısı kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 8

a ve b tam sayıları için

$$\frac{a+6b}{2b} = 4$$

eşitliği sağlanmaktadır.

Buna göre,

- I. $a + b$
- II. $a \cdot b$
- III. $\frac{a}{b}$

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıdır?

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

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 9

$$\frac{x-1}{2} + \frac{x-3}{4} \leq 5$$

eşitsizliğini sağlayan x pozitif tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 28
- B) 32
- C) 36
- D) 40
- E) 44

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 10

$b < 1 < a$ olmak üzere,

$$\frac{|1-a| + |b-1|}{|b-a| + 2} = \frac{6}{7}$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $a - b$ farkı kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 11

$$2 \cdot 5^{4x} + 25^{2x} = 375$$

eşitliğini sağlayan x gerçel sayısı kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 12

a bir gerçel sayı olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde $\triangle$ işlemi

$$x \triangle y = 2 \cdot (x + y) - a$$

biçiminde tanımlanıyor.

$(2 \triangle 3) \triangle 1 = 1$ olduğuna göre, a kaçtır?

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

Soru No: 13

A, B ve C kümelerinin eleman sayılarıyla ilgili

$$s(A \setminus C) = s(B \setminus C) = 7$$

$$s(C) = 23$$

$$s(A \cup B \cup C) = 33$$

ÖSYM

eşitlikleri veriliyor.

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

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

Soru No: 14

İki basamaklı AA ve AB doğal sayılarının toplamının 5 katı, üç basamaklı AAB doğal sayısına eşittir.

Buna göre, $A + B$ toplamı kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 15

Sıfırdan farklı A, B ve C rakamları ile oluşturulan üç basamaklı ABC sayısının her bir basamağındaki rakam 1 azaltılarak yeni bir üç basamaklı sayı elde ediliyor. Bu yeni üç basamaklı sayı 2, 5 ve 9 ile tam bölünmektedir.

Buna göre, $A + B$ toplamı kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 16

Bir aktarda, 5 mililitrelik şişelerde badem yağı ve 10 mililitrelik şişelerde lavanta yağı satılmaktadır. Belirli bir günde satılan badem yağı şişe sayısı, lavanta yağı şişe sayısından 3 fazladır. Bugünde satılan bu yağ şişelerindeki toplam yağ miktarı 375 mililitredir.

Buna göre, bu günde satılan toplam lavanta yağı şişe sayısı kaçtır?

- A) 24
- B) 26
- C) 28
- D) 30
- E) 32

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 17

Arda, Berkay ve Ceren isimli üç arkadaşın bugünkü yaşları toplamı 50'dir. Arda ile Berkay'ın bugünkü yaşları toplamı, Berkay ile Ceren'in 3 yıl sonraki yaşları toplamına eşitken; Berkay ile Ceren'in bugünkü yaşları toplamı, Arda ile Ceren'in 5 yıl önceki yaşları toplamına eşittir.

Buna göre, Arda'nın bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 22
- B) 21
- C) 20
- D) 19
- E) 18

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 18

Evinin çatısının kiremitlerini değiştirmek isteyen Ahmet, 350 tane kiremit almıştır. Bu kiremitlerin bir kısmı nakliye sırasında kırılmıştır. Kırılan bu kiremitleri atan Ahmet, sağlam kiremitlerin %80'ini kullanarak çatının kiremitlerini değiştirmiş ve geriye 56 sağlam kiremit kalmıştır.

Buna göre, nakliye sırasında kırılan kiremit sayısı kaçtır?

- A) 50
- B) 60
- C) 70
- D) 80
- E) 90

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 19

Ali, A kentinden B kentine doğru saatte 80 kilometre sabit hızla harekete başlıyor. Burak da aynı anda B kentinden A kentine doğru saatte 100 kilometre sabit hızla aynı yolu kullanarak harekete başlıyor. 5 saat sonra her ikisi de aynı yerden geçiyor ve durmadan yolculuklarına devam ediyorlar.

Burak A kentine ulaştığı anda, Ali'nin B kentine olan mesafesi kaç kilometredir?

- A) 100
- B) 120
- C) 140
- D) 160
- E) 180

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 20

Bir tane ekmek fırını bulunan bir semtin her bir mahallesinde 2 tane bakkal vardır. Fırıncı, her bir bakkala, her birinde 18 tane ekmek bulunan 3'er kasa ekmek bırakıyor.

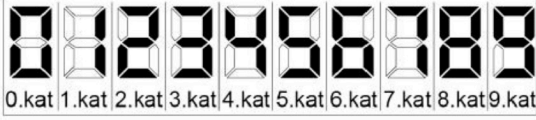
Fırıncı bu bakkallara toplam 756 tane ekmek bıraktığına göre, bu semtteki mahalle sayısı kaçtır?

- A) 5
- B) 7
- C) 10
- D) 12
- E) 15

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 21

9 katlı bir binanın asansöründe bulunan, bu asansörün kaçınıcı katta olduğunu gösteren ve 7 lambadan oluşan bir gösterge, hiçbir lambada arıza yokken her bir rakamı sırasıyla aşağıdaki gibi göstermektedir.



Belirli bir süre sonra, bu göstergedeki bazı lambalar arızalandığı için yanmamaya başlamıştır. En alt kattan en üst kata doğru hareket eden bu asansördeki göstergenin art arda iki kattaki görünümü sırasıyla aşağıda verilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, göstergenin 9. kattaki görünümü aşağıdakilerden hangisidir?

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

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 22

Bir davette, 4 farklı tatlı pasta çeşidinden ikisi ve 5 farklı tuzlu pasta çeşidinden üçü kullanılarak bir ikram tabağı hazırlanacaktır.

ÖSYM

Buna göre, bu ikram tabağı için tatlı ve tuzlu pasta çeşitleri kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 30
B) 40
C) 60
D) 80
E) 120

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 23

Bir gözlemecinin, üç çeşit gözleme ve iki çeşit içecekten oluşan menüsü aşağıda verilmiştir.

	Fiyat
Peynirli Gözleme	12 TL
Isıpanaklı Gözleme	15 TL
Kıymalı Gözleme	20 TL
Çay	2 TL
Ayran	3 TL

Bu gözlemecide bir gözleme ve bir içecek sipariş veren Ali, kasaya geldiğinde 20 TL vermiş ve para üstünün tamamını bahşış olarak bırakmıştır.

Buna göre, Ali'nin bıraktığı bahşış kaç TL olamaz?

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

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 24

Bir gözlemecinin, üç çeşit gözleme ve iki çeşit içecekten oluşan menüsü aşağıda verilmiştir.

	Fiyat
Peynirli Gözleme	12 TL
İspanaklı Gözleme	15 TL
Kıymalı Gözleme	20 TL
Çay	2 TL
Ayran	3 TL

Bu gözlemeciye gelen 11 kişilik bir arkadaş grubundaki her bir kişi iki gözleme siparişi vermiştir. Toplam peynirli gözleme sayısının, toplam kıymalı gözleme sayısına eşit olduğu bu sipariş için kasaya yapılan toplam ödeme 344 TL'dir.

Buna göre, sipariş verilen peynirli gözleme sayısı kaçtır?

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

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 25

Bir büfede A, B ve C isimli üç farklı dergi satılmaktadır. Bu büfede Ocak ayında satılan A, B ve C dergilerinin sayıları sırasıyla 1, 2 ve 5 sayıları ile doğru orantılıdır. Şubat ayında ise hem A dergisinin hem de B dergisinin satış sayısı Ocak ayına göre %40 artmıştır. Bu büfede satılan A, B ve C dergilerinin toplam sayısı, Şubat ayında Ocak ayına göre %25 artmıştır.

Buna göre, Şubat ayında satılan C dergisi sayısı Ocak ayına göre yüzde kaç artmıştır?

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

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 26

Bir büfede A, B ve C isimli üç farklı dergi satılmaktadır. Bu büfede Ocak ayında satılan A, B ve C dergilerinin sayıları sırasıyla 1, 2 ve 5 sayıları ile doğru orantılıdır. Şubat ayında ise hem A dergisinin hem de B dergisinin satış sayısı Ocak ayına göre %40 artmıştır. Ocak ve Şubat aylarında aynı sayıda C dergisi satılmıştır. Bu büfede satılan A, B ve C dergilerinin toplam sayısının, Şubat ayında Ocak ayına göre 24 fazla olduğu bilinmektedir.

Buna göre, Şubat ayında satılan C dergisi sayısı kaçtır?

- A) 40
- B) 60
- C) 80
- D) 100

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 27

Yemek siparişi verilen bir internet sitesinde; sipariş veren her müşteri, sipariş verdiği restoranı değerlendirmek için bir puan vermekte ve bunun sonucunda restoranın puanı

$$\text{restoran puanı} = \frac{\text{restorana verilen puanların toplamı}}{\text{puan veren toplam müşteri sayısı}}$$

formülüyle hesaplanmaktadır.

Başlangıçta puanı olmayan bir restorana sipariş veren ilk 10 müşteriden 3 tanesi 4'er puan, 3 tanesi 5'er puan ve geri kalanlar 3'er puan vermiştir.

Buna göre, bu 10 müşterinin puanlamasından sonra restoranın puanı kaçtır?

- A) 3,7
- B) 3,8
- C) 3,9
- D) 4,0
- E) 4,1

Cevap Anahtarı: C

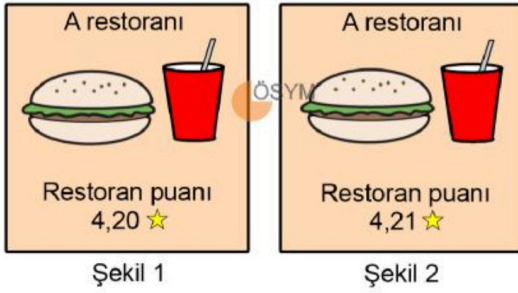
Soru No: 28

Yemek siparişi verilen bir internet sitesinde; sipariş veren her müşteri, sipariş verdiği restoranı değerlendirmek için bir puan vermekte ve bunun sonucunda restoranın puanı

$$\text{restoran puanı} = \frac{\text{restorana verilen puanların toplamı}}{\text{puan veren toplam müşteri sayısı}}$$

formülüyle hesaplanmaktadır.

A restoranından sipariş veren Gülşah, restorana bu siparişi için 5 puan vermiştir. Gülşah'ın restoranı puanlamadan önceki restoran puanı Şekil 1'de, puanladıktan sonraki restoran puanı ise Şekil 2'de verilmiştir.



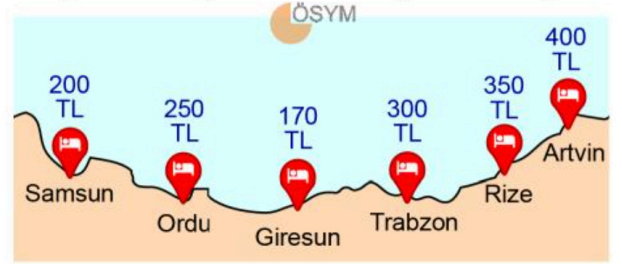
Buna göre, Gülşah'tan önce bu restorandan sipariş veren kişi sayısı kaçtır?

- A) 73
- B) 75
- C) 77
- D) 79
- E) 81

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 29

Sevim; sırasıyla Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Rize ve Artvin şehirlerini gezmek için toplam 8 gece otel konaklamalı bir tur planlamıştır. Bu altı şehrin her birinde ya 1 gece ya da 2 gece konaklayacak şekilde kalacağı otelleri önceden ayarlamıştır. Aşağıdaki haritada Sevim'in gezdiği bu altı şehir ve bu şehirlerde kaldığı otellerin 1 gece konaklama fiyatları verilmiştir.



Sevim, Trabzon ve Rize'deki otellerde 2'şer gece kalmıştır.

Buna göre, Sevim'in bu tur boyunca otel konaklamaları için ödediği toplam tutar kaç TL'dir?

- A) 2040
- B) 2120
- C) 2240
- D) 2320
- E) 2400

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 30



Ordu'daki otelde 2 gece kalan Sevim, tur boyunca otel konaklamaları için toplam 2120 TL ödemiştir.

Buna göre, Sevim'in Ordu'daki otel haricinde 2 gece kaldığı otel hangi şehirdedir?

- A) Samsun
- B) Giresun
- C) Trabzon
- D) Rize
- E) Artvin

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 31



Sevim'in Ordu ve Giresun'daki otellerde 1'er gece kaldığı bilinmektedir.

Buna göre, Sevim'in tur boyunca otel konaklamaları için ödediği toplam tutar aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 2170 TL
- B) 2220 TL
- C) 2240 TL
- D) 2370 TL
- E) 2420 TL

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 32

A ve B pozitif tam sayıları için büyük olan A sayısının küçük olan B sayısına bölünmesiyle elde edilen bölüm a, kalan b olmak üzere $[A, B]$ gösterimi,

$$[A, B] = a + b$$

olarak tanımlanıyor.

Örneğin, $[10, 3] = 3 + 1 = 4$ olur.

$$[322, 17]$$

gösteriminin değeri kaçtır?

- A) 28
- B) 30
- C) 32
- D) 34
- E) 36

Cevap Anahtarı: D

Soru No: 33

A ve B pozitif tam sayıları için büyük olan A sayısının küçük olan B sayısına bölünmesiyle elde edilen bölüm a, kalan b olmak üzere $[A, B]$ gösterimi,

$$[A, B] = a + b$$

olarak tanımlanıyor.

Örneğin, $[10, 3] = 3 + 1 = 4$ olur.

$$[X, 22] = [32, X]$$

eşitliğini sağlayan X tam sayısı kaçtır?

- A) 25
- B) 26
- C) 27
- D) 28
- E) 29

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 34

A ve B pozitif tam sayıları için büyük olan A sayısının küçük olan B sayısına bölünmesiyle elde edilen bölüm a, kalan b olmak üzere $[A, B]$ gösterimi,

$$[A, B] = a + b$$

olarak tanımlanıyor.

Örneğin, $[10, 3] = 3 + 1 = 4$ olur.

$$[26, B] = [17, 5]$$

olduğuna göre, B'nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 30
- B) 33
- C) 36
- D) 39

Soru No: 35

Sadece motosiklet, otomobil ve minibüs sınıfındaki araçları ve bu araçlardaki yolcuları taşıyarak sefer düzenleyen bir feribotta, her bir araç sınıfı için farklı ücretlendirme uygulanmaktadır. Bir minibüs için belirlenen ücret; bir otomobil için belirlenen ücretin 4 katına, bir motosiklet için belirlenen ücretin ise 12 katına eşittir. Her bir araç için sürücüsünden ücret alınmamakta ve sürücü dışındaki her bir yolcu için 25 TL ücret alınmaktadır.

Belirli bir seferde; otomobil sınıfındaki araçlar için alınan toplam araç ücreti, 9 motosiklet ve 8 minibüs için alınan araç ücretlerinin toplamına eşittir.

Buna göre, feribotta taşınan toplam otomobil sayısı kaçtır?

- A) 25
- B) 28
- C) 30
- D) 32
- E) 35

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 36

Sadece motosiklet, otomobil ve minibüs sınıfındaki araçları ve bu araçlardaki yolcuları taşıyarak sefer düzenleyen bir feribotta, her bir araç sınıfı için farklı ücretlendirme uygulanmaktadır. Bir minibüs için belirlenen ücret; bir otomobil için belirlenen ücretin 4 katına, bir motosiklet için belirlenen ücretin ise 12 katına eşittir. Her bir araç için sürücüsünden ücret alınmamakta ve sürücü dışındaki her bir yolcu için 25 TL ücret alınmaktadır.

Sadece 5 motosiklet ve 42 otomobilin bulunduğu bir seferde, bu araçların sürücüleri ile birlikte feribottaki toplam yolcu sayısının 75 olduğu bilinmektedir.

Buna göre, yolculardan alınan toplam ücret kaç TL'dir?

- A) 500
- B) 700
- C) 1050
- D) 1075
- E) 1225

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 37

Sadece motosiklet, otomobil ve minibüs sınıfındaki araçları ve bu araçlardaki yolcuları taşıyarak sefer düzenleyen bir feribotta, her bir araç sınıfı için farklı ücretlendirme uygulanmaktadır. Bir minibüs için belirlenen ücret; bir otomobil için belirlenen ücretin 4 katına, bir motosiklet için belirlenen ücretin ise 12 katına eşittir. Her bir araç için sürücüsünden ücret alınmamakta ve sürücü dışındaki her bir yolcu için 25 TL ücret alınmaktadır.

Belirli bir seferde; feribottaki toplam motosiklet, otomobil ve minibüs sayılarının sırasıyla 5, 4 ve 2 olduğu ve bu araçların sürücüleri ile birlikte toplam yolcu sayısının 21 olduğu bilinmektedir.

Araçlar ve yolcular için alınan toplam ücret 2300 TL olduğuna göre, bir motosiklet için alınan araç ücreti kaç TL'dir?

- A) 45
- B) 50
- C) 55
- D) 60
- E) 65

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 38

Örneğin; toplar sırayla 3 – 1 – 2 – 4 olarak çekilirse ve Ali'nin tahmini 2 – 1 – 3 – 4 ise 1 ve 4 rakamlı topların sırasını doğru tahmin ettiği için Ali'nin oyun puanı 20 oluyor.

Ali'nin tahmini 3 – 2 – 1 – 4, Burak'ın tahmini 4 – 2 – 1 – 3 ve Cemil'in tahmini 1 – 2 – 4 – 3'tür.

Toplar torbadan sırayla 3 – 2 – 4 – 1 olarak çekildiğine göre; Ali, Burak ve Cemil'in oyun puanlarının toplamı kaçtır?

- A) 30
- B) 40
- C) 50
- D) 60
- E) 70

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 38

Bir torbadaki dört topun üzerinde 1, 2, 3 ve 4 rakamları, her topun üzerinde farklı bir rakam olacak biçimde yazmaktadır. Ali, Burak ve Cemil'in bu toplarla oynadığı bir oyunun kuralları aşağıda verilmiştir.

- Bu torbadan toplar sırayla oyuncular topların üzerindeki rakamları görmeden çekiliyor.
- Oyuncular torbadan çekilen topların rakamlarını sırasına göre tahmin ediyor.
- Oyuncular topların rakamlarını doğru sırada tahmin ettikleri her bir top için 10 puan kazanıyor ve bu puanların toplamı o oyuncunun oyun puanı oluyor.

Örneğin; toplar sırayla 3 – 1 – 2 – 4 olarak çekilirse ve Ali'nin tahmini 2 – 1 – 3 – 4 ise 1 ve 4 rakamlı topların sırasını doğru tahmin ettiği için Ali'nin oyun puanı 20 oluyor.

Ali'nin tahmini 3 – 2 – 1 – 4, Burak'ın tahmini 4 – 2 – 1 – 3 ve Cemil'in tahmini 1 – 2 – 4 – 3'tür.

Toplar torbadan sırayla 3 – 2 – 4 – 1 olarak çekildiğine göre; Ali, Burak ve Cemil'in oyun puanlarının toplamı kaçtır?

- A) 30
- B) 40
- C) 50
- D) 60
- E) 70

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 39

puanların toplamı o oyuncunun oyun puanı oluyor.

Örneğin; toplar sırayla 3 – 1 – 2 – 4 olarak çekilirse ve Ali'nin tahmini 2 – 1 – 3 – 4 ise 1 ve 4 rakamlı topların sırasını doğru tahmin ettiği için Ali'nin oyun puanı 20 oluyor.

Ali'nin tahmini 1 – 2 – 3 – 4, Burak'ın tahmini 4 – 1 – 2 – 3 ve Cemil'in tahmini 3 – 1 – 2 – 4'tür.

Burak'ın oyun puanı 20 ve Cemil'in oyun puanı 0 olduğuna göre, Ali'nin oyun puanı kaçtır?

- A) 0
- B) 10
- C) 20
- D) 30
- E) 40

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 40

puanların toplamı o oyuncunun oyun puanı oluyor.

Örneğin; toplar sırayla 3 – 1 – 2 – 4 olarak çekilirse ve Ali'nin tahmini 2 – 1 – 3 – 4 ise 1 ve 4 rakamlı topların sırasını doğru tahmin ettiği için Ali'nin oyun puanı 20 oluyor.

Ali'nin tahmini 1 – 4 – 2 – 3, Burak'ın tahmini 2 – 3 – 1 – 4 ve Cemil'in tahmini 3 – 4 – 1 – 2 olduğunda her birinin oyun puanı 20 oluyor.

Buna göre, toplar torbadan hangi sırayla çekilmiştir?

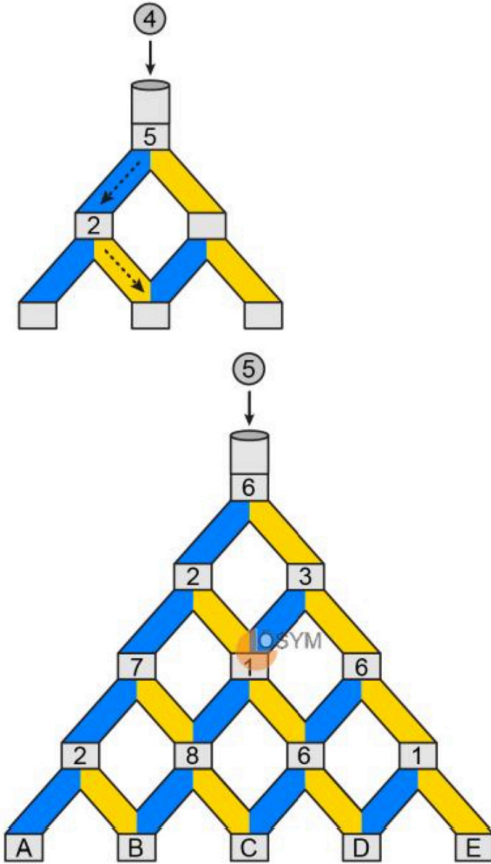
- A) 4 – 1 – 2 – 3
- B) 1 – 2 – 4 – 3
- C) 3 – 2 – 1 – 4
- D) 2 – 3 – 4 – 1
- E) 2 – 4 – 1 – 3

Cevap Anahtarı: E

Soru No: 41

Mavi ve sarı renkli borulardan ve sayılarla numaralandırılmış kapaklardan oluşan bir düzeneğin en üstündeki borudan bırakılan bir top; herhangi bir kapağa geldiğinde topun üzerindeki sayı kapağın üzerindeki sayıdan küçükse mavi borudan, diğer durumlarda ise sarı borudan geçerek yoluna devam etmektedir.

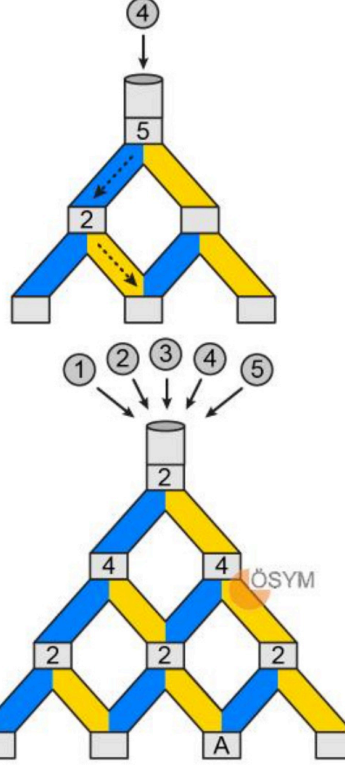
Örneğin, bir kısmı aşağıda gösterilen düzeneğe 4 numaralı top bırakılmıştır. Top; 5 numaralı kapağa geldiğinde mavi renkli borudan, 2 numaralı kapağa geldiğinde ise sarı renkli borudan geçerek yoluna devam etmiştir.



Yukarıdaki düzeneğe 5 numaralı top bırakıldığında hangi kutuya düşer?

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

Cevap Anahtarı: C

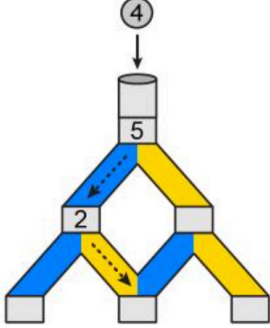
Soru No: 42

Yukarıdaki düzeneğe 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı toplar bırakıldığında, A kutusuna düşen top sayısı kaçtır?

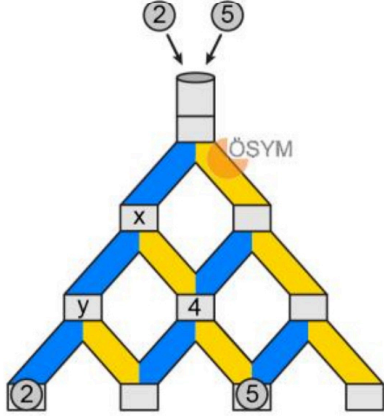
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 43



Aşağıdaki düzende kapaklar 1'den 6'ya kadar farklı rakamlarla numaralandırılmıştır. Bu düzende bazı kapakların numaraları ve düzeneğe bırakılan 2 ve 5 numaralı topların düştükleri kutular gösterilmiştir.

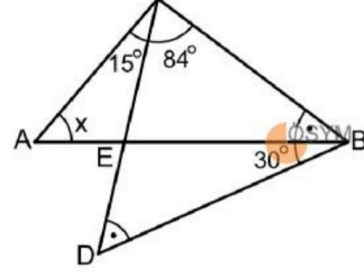


Buna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) 11

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 44



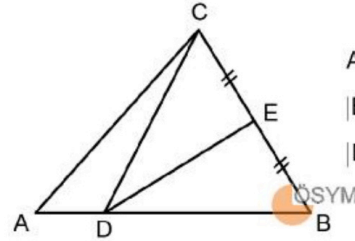
ABC ve BCD üçgen
 $m(\widehat{BDC}) = m(\widehat{ABC})$
 $m(\widehat{BCD}) = 84^\circ$
 $m(\widehat{DBA}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 15^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = x$

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 45
- B) 48
- C) 50
- D) 54
- E) 60

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 45



ABC üçgen
 $|BE| = |EC|$
 $|DB| = 3 \cdot |AD|$

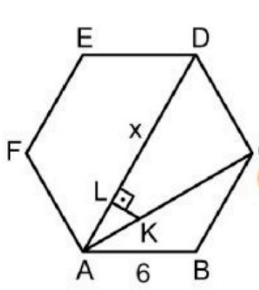
Şekilde D ve E noktaları, ABC üçgeninin kenarları üzerindedir.

ADEC dörtgeninin alanı 20 birimkare olduğuna göre, DBE üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

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

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 46



ABCDEF düzgün altıgen

A, K ve C doğrusal

A, L ve D doğrusal

$KL \perp AD$

$|CK| = 2 \cdot |KA|$

$|AB| = 6$ birim

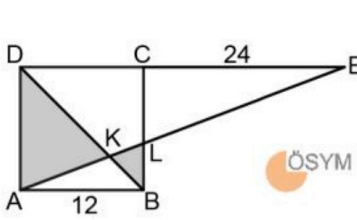
$|DL| = x$

Buna göre, x kaç birimdir?

- A) 8
- B) 8,5
- C) 9
- D) 9,5

Cevap Anahtarı: C

Soru No: 47



ABCD kare

D, C, E doğrusal

A, L, E doğrusal

$[AE] \cap [BD] = \{K\}$

$|AB| = 12$ birim

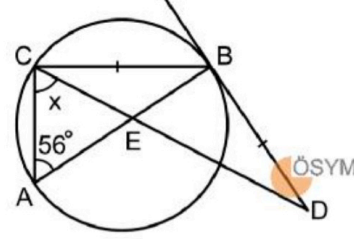
$|CE| = 24$ birim

Yukarıdaki verilere göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 60
- B) 64
- C) 68
- D) 72
- E) 76

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 48



$[AB]$ çaplı çember

$[AB] \cap [CD] = \{E\}$

$|BC| = |BD|$

$m(\widehat{CAB}) = 56^\circ$

$m(\widehat{DCA}) = x$

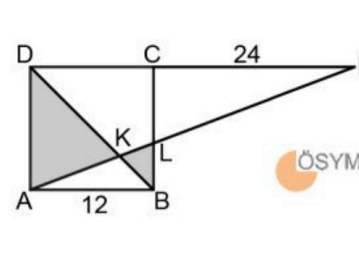
Şekilde, C noktası çember üzerinde ve BD doğrusu çembere B noktasında teğettir.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 60
- B) 62
- C) 64
- D) 66
- E) 68

Cevap Anahtarı: B

Soru No: 47



ABCD kare

D, C, E doğrusal

A, L, E doğrusal

$[AE] \cap [BD] = \{K\}$

$|AB| = 12$ birim

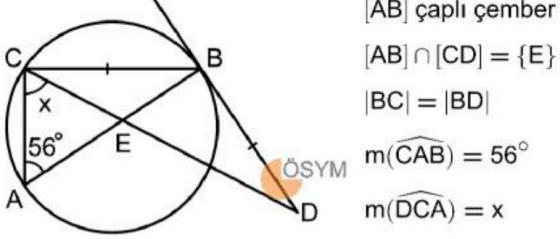
$|CE| = 24$ birim

Yukarıdaki verilere göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 60
- B) 64
- C) 68
- D) 72
- E) 76

Cevap Anahtarı: A

Soru No: 48



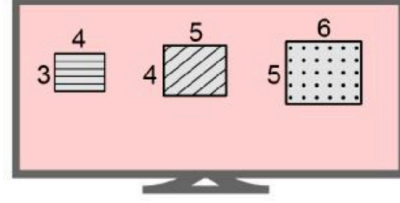
Şekilde, C noktası çember üzerinde ve BD doğrusu çembere B noktasında teğettir.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 60
- B) 62
- C) 64
- D) 66
- E) 68

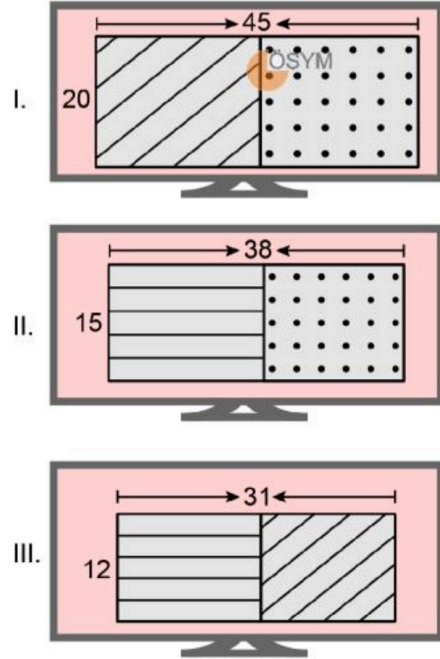
Cevap Anahtarı: B

Soru No: 49



Şekilde, bir bilgisayarın ekranında dikdörtgen biçiminde üç fotoğraf santimetre cinsinden kenar uzunlukları ile birlikte verilmiştir. Bu fotoğraflardan biri silindikten sonra kalan iki fotoğrafın her birinin kenar uzunlukları oranı aynı kalacak biçimde büyütülerek ve birer kenarları ortak olacak biçimde birleştirilerek yeni bir dikdörtgen fotoğraf elde edilecektir.

Buna göre, elde edilen yeni fotoğrafın ekrandaki görünümünü santimetre cinsinden kenar uzunluklarıyla birlikte



görünümünden hangileri olabilir?

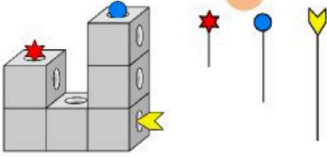
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

Cevap Anahtarı: E

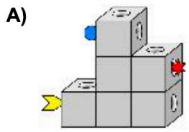
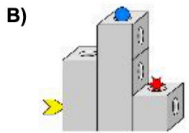
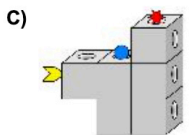
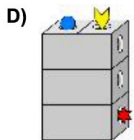
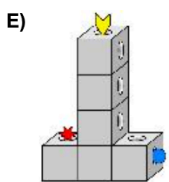
Soru No: 50

Karşılıklı iki yüzü dışındaki dört yüzünde delikler bulunan 6 tane birim küp ile farklı bloklar oluşturuluyor. Uzunlukları 1, 2 ve 3 birim olan ve uçlarına sırasıyla

★, ● ve ◀ şekilleri yerleştirilen çubuklar, her bir küpün içinden sadece bir çubuk geçecek ve çubuklar bloktan taşmayacak şekilde deliklere takılmak isteniyor. Örneğin, birim küplerle oluşturulan aşağıdaki bloğa bu üç çubuk verilen kurala göre şekildeki gibi takılmıştır.



Buna göre, aşağıdaki blokların hangisinde gösterilen bu üç çubuk verilen kurala uygun olarak takılmıştır?



Cevap Anahtarı: E