

DİKKAT! SORU KİTAPÇIĞINIZIN TÜRÜNÜ "A" OLARAK CEVAP KÂĞIDINA İŞARETLEMİYİ UNUTMAYINIZ.

## SAYISAL BÖLÜM

Sınavın bu bölümünden alacağınız standart puan, Sayısal Ağırlıklı LES Puanınızın (LES-SAY) hesaplanmasında 0,7; Eşit Ağırlıklı LES Puanınızın (LES-EA) hesaplanmasında 0,5; Sözel Ağırlıklı LES Puanınızın (LES-SÖZ) hesaplanmasında 0,3 katsayısıyla çarpılacaktır.

BU BÖLÜMDE CEVAPLAYACAĞINIZ TOPLAM SORU SAYISI 80'DİR. BU BÖLÜM İÇİN VERİLEN CEVAPLAMA SÜRESİ 90 DAKİKADIR (1,5 saat).

1.

$$(9,5 + 4,5)^2 - 4 \cdot (9,5) \cdot (4,5)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4      B) 9      C) 16      D) 25      E) 36

2.  $\frac{5}{7}$  si 12 olan sayının  $\frac{5}{4}$  ü kaçtır?

- A) 21      B) 19      C) 18      D) 17      E) 15

3. Kural: a ve b birer gerçel sayı olmak üzere, a – b negatif ise, a sayısı b sayısından küçüktür.

Aşağıdakilerden hangisi bu kuralı örneklendirmektedir?

- A)  $3 - (-2) = 5$  olduğundan  $-2 < 3$  tür.  
 B)  $3 - 4 = -1$  olduğundan  $-1 < 3$  tür.  
 C)  $-2 - (-3) = 1$  olduğundan  $-2 < 1$  dir.  
 D)  $5 - 2 = 3$  olduğundan  $2 < 3$  tür.  
 E)  $2 - 6 = -4$  olduğundan  $2 < 6$  dir.

4.

$$a < \sqrt{a^2}$$

$$a + b = 0$$

$$b \cdot c^3 < 0$$

olduğuna göre, a, b ve c nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -, -, +      B) -, +, -      C) -, +, +  
 D) +, -, +      E) +, +, -

*Diğer sayfaya geçiniz.*

5.

$$\frac{5^2}{2} + \frac{1}{\frac{1}{5} - \frac{1}{3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 5 C) 10 D) 15 E) 25

6.

$$3x + \frac{1}{3x} = 2$$

olduğuna göre,  $9x^2 + \frac{1}{9x^2}$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

7. Aşağıdaki kesirlerden hangisi sayı doğrusu üzerinde

$\frac{1}{3}$  ve  $\frac{2}{5}$  e eşit uzaklıktadır?

- A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{1}{15}$  C)  $\frac{2}{15}$   
D)  $\frac{1}{30}$  E)  $\frac{11}{30}$

8. a negatif, b pozitif birer tamsayı olmak üzere,

I.  $\frac{a}{b}$

II.  $a \cdot b$

III.  $a - b$

IV.  $a + b$

işlemlerinden hangilerinin sonucu her zaman negatif bir tamsayıdır?

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

9.

K = 2000 • 2005

L = 2001 • 2004

M = 2002 • 2003

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $K < L < M$  B)  $K < M < L$  C)  $L < K < M$   
D)  $L < M < K$  E)  $M < L < K$

**10. – 12. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Pozitif n tamsayıları için,

$$n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot (n-1) \cdot n$$

$$\mathfrak{R}(n) = \begin{cases} 1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \dots \cdot (n-2) \cdot n, & n \text{ tek ise} \\ 2 \cdot 4 \cdot 6 \cdot \dots \cdot (n-2) \cdot n, & n \text{ çift ise} \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor.

ÖRNEKLER:

$$3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$$

$$\mathfrak{R}(6) = 2 \cdot 4 \cdot 6 = 48$$

$$\mathfrak{R}(7) = 1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 = 105$$

10.

$$\frac{(n+1)!}{n!} = 6$$

olduğuna göre,  $\mathfrak{R}(n)$  in değeri kaçtır?

- A) 8      B) 10      C) 12      D) 15      E) 18

11.

$$\frac{8!}{\mathfrak{R}(8) \cdot \mathfrak{R}(5)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 21      B) 18      C) 14      D) 8      E) 7

12.

$$\mathfrak{R}(9) \cdot \mathfrak{R}(10)$$

çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\mathfrak{R}(90)$       B)  $\mathfrak{R}(19)$       C)  $\mathfrak{R}(11)$

- D)  $10!$       E)  $9!$

13.

$$a = 2^5 \cdot 3^4$$

$$b = 2^4 \cdot 3^4$$

$$c = 2^3 \cdot 3^3$$

$$d = 2^4 \cdot 3^3$$

$$e = 2^6 \cdot 3^4$$

Yukarıdaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında, üçüncü sayı hangisi olur?

- A) a      B) b      C) c      D) d      E) e

# A

LES Aralık 2006 SAY

14. Rakamları toplamı 25 olan beş basamaklı en küçük doğal sayının yüzler basamağındaki rakam kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

15. Üç basamaklı KLM çift sayısının rakamları çarpımı 72 dir.

**$K < L < M$  olduğuna göre, K kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

- 16.

$$a + b = 9$$

$$b + c = 7$$

olduğuna göre,  $a^2 + ab - ac - bc$  ifadesinin değeri kaçtır?

A) 14 B) 16 C) 18 D) 24 E) 26

- 17.

$$a = \sqrt{2}$$

$$b = \sqrt{7}$$

$$c = \sqrt{56}$$

olduğuna göre,  $\frac{c}{a^3 \cdot b}$  kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 7 D)  $\sqrt{2}$  E)  $2\sqrt{2}$

- 18.

$$2x - y = 2$$

$$x + 3y = 15$$

olduğuna göre,  $x + y$  toplamı kaçtır?

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

*Diğer sayfaya geçiniz.*

19.  $|2x + 1| = 3$  denklemini sağlayan  $x$  gerçel sayılarının toplamı kaçtır?

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

20.

$$2^{-4} \cdot 8^{12} = 4^x$$

olduğuna göre,  $x$  kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

21. VE 22. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Pozitif tamsayılar kümesi üzerinde  $\Delta$  işlemi,

$$x \Delta y = x^y - 1$$

biçiminde tanımlanıyor.

21.  $3 \Delta 4$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 26 B) 27 C) 80 D) 81 E) 243

22.

$$2 \Delta x = 31$$

olduğuna göre,  $x$  kaçtır?

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

*Diğer sayfaya geçiniz.*

23. a, b, c birer tamsayı ve

$$1 < a < 6$$

$$2 < b \leq 8$$

$$3 < c < 7$$

olduğuna göre,  $c + 2b - 3a$  ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

- A) 16    B) 17    C) 18    D) 19    E) 20

24.

$$\sqrt{x} - \sqrt{y} = 3$$

$$x \cdot y = 64$$

olduğuna göre,  $\sqrt{x+y}$  kaçtır?

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

25. Kalanlı bir bölme işleminde bölen 31, bölüm 13 tür.

**Bu işlemde, bölünen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) 396    B) 402    C) 412    D) 434    E) 442

26. A, B sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlar, AA ve BB iki basamaklı birer sayı olmak üzere,

$$\frac{\sqrt[3]{AA} + \sqrt[3]{A}}{\sqrt[3]{BB} + \sqrt[3]{B}}$$

ifadesinin değeri bir tamsayıya eşit olduğuna göre, A+B kaçtır?

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

27. x ve y doğal sayılar olmak üzere,

$$x(y+3) - 3(x-y) = 38$$

**eşitliğini sağlayan en büyük x değeri kaçtır?**

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

28.

$$\frac{x^2 - yx - 2y^2}{x^2 - 4y^2}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{x+y}{x-2y}$       B)  $\frac{x-y}{x-2y}$       C)  $\frac{x-1}{x-2y}$   
 D)  $\frac{x-2y}{x+2y}$       E)  $\frac{x+y}{x+2y}$

29. Bir su deposunun  $\frac{5}{9}$  u suyla doludur. Depodaki suyun yarısı kullanıldığında geriye 40 litre su kalıyor.

**Bu deponun hacmi kaç litredir?**

- A) 116      B) 120      C) 124      D) 132      E) 144

30. Ayşe'nin bugünkü yaşı 24 tür. Ayşe, Hakan'ın yaşından dayken, Ayşe'nin yaşı Hakan'ın yaşının 2 katıydı.

**Hakan'ın bugünkü yaşı kaçtır?**

- A) 18      B) 17      C) 16      D) 14      E) 12

31. Bir manav aldığı bir kasa armudun kilosunu 2,5 YTL den sattığında 40 YTL zarar; 5 YTL den sattığında 160 YTL kâr elde ediyor.

**Bu manav bir kasa armudu kaç YTL ye almıştır?**

- A) 200      B) 240      C) 280      D) 300      E) 320

32. Satış fiyatı  $x$  YTL olan bir malın satış fiyatı % 20 indiriliyor. Daha sonra, bu indirimli satış fiyatı üzerinden % 40 lık bir indirim daha yapılarak mal 168 YTL ye satılıyor.

Buna göre,  $x$  kaçtır?

- A) 200 B) 250 C) 300 D) 350 E) 400

33. 40 kişilik bir sınıftaki öğrencilerin 20 si esmer, kalanı sarışın; 21 i gözlüksüz, kalanı da gözlüklüdür.

Bu sınıfta 12 gözlüklü sarışın öğrenci olduğuna göre, esmer öğrencilerin kaç gözlüksüzdür?

- A) 6 B) 10 C) 13 D) 14 E) 15

34. VE 35. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

DİKKAT! SORULARI BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZ OLARAK CEVAPLAYINIZ.

Bir apartmanın girişinde numaraları 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 olan altı posta kutusu vardır. Bu posta kutularıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir:

- Her kutuda en az 1 mektup vardır.
- Her kutudaki mektup sayısı, o kutunun numarasından farklıdır. Örneğin, 5 numaralı kutudaki mektup sayısı 5 değildir.
- Kutulardaki mektup sayıları birbirine eşit ya da birbirinden farklı olabilir.

34. 1 ve 2 numaralı kutularda eşit sayıda mektup olduğuna göre, kutulardaki toplam mektup sayısı en az kaçtır?

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

35. 2 ve 4 numaralı kutularda toplam 5 tane, 4 ve 5 numaralı kutularda toplam 7 tane mektup olduğuna göre, 5 numaralı kutuda kaç mektup vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

*Diğer sayfaya geçiniz.*



**36. – 38. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Ayşe, Berrin, Can, Deniz ve Ece'nin saatlerinin doğru zamana göre durumu şöyledir:

Ayşe : 3 dakika ileri

Berrin : 10 dakika geri

Can : 7 dakika geri

Deniz : 4 dakika ileri

Ece : 9 dakika ileri

**36. Ayşe'nin saati 14:54 ü gösterdiğinde Berrin'in saati kaç gösterir?**

- A) 14:41      B) 14:47      C) 14:51  
D) 15:01      E) 15:07

**37. Deniz'in saatine göre 19:25 te başlayan bir konser, Can'ın saatine göre 21:50 de bitmiştir.**

**Bu konser kaç dakika sürmüştür?**

- A) 145      B) 149      C) 152      D) 153      E) 156

**38. Belirli bir zamanda buluşmak için sözleşen bu kişilerin her biri, buluşma yerine kendi saatine göre tam zamanında gelmiştir.**

**Buluşma yerine 2. gelen kişiyle en son gelen kişi arasında kaç dakikalık süre vardır?**

- A) 10      B) 11      C) 13      D) 14      E) 16

**39. Bir otomobil 100 kilometre yol aldığı anda ortalama 9 litre benzin tüketiyor.**

**Benzinin litresi 3 YTL olduğuna göre, bu otomobil 600 km yol aldığı anda ortalama kaç YTL lik benzin tüketir?**

- A) 148      B) 152      C) 156      D) 162      E) 168

**40. VE 41. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Aşağıdaki tabloda, bir tarife göre kek hamuru hazırlamak için gerekli malzemeler ölçüleriyle birlikte verilmiştir.

Malzeme	Ölçü
Un	5 bardak
Şeker	2 fincan
Sıvı yağ	1 bardak
Yoğurt	3 fincan
Nişasta	2 fincan

Tarifteki bir fincanla bir bardağın toplam hacmi  $235 \text{ cm}^3$ , verilen ölçülerin tümünün toplam hacmi de  $1500 \text{ cm}^3$  tür.

**40. Buna göre, fincanın hacmi kaç  $\text{cm}^3$  tür?**

- A) 90 B) 100 C) 115 D) 125 E) 130

**41. Bu kek hamuru için kaç  $\text{cm}^3$  un kullanılmaktadır?**

- A) 565 B) 650 C) 725 D) 800 E) 925

**42. – 44. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Bazı diyetisyenler insanların ideal vücut ağırlığını hesaplamak için,

$$İ = (B - 100) \cdot 0,9$$

formülünü kullanmaktadır. Bu formülde İ, kilogram olarak ideal vücut ağırlığını, B de santimetre olarak boy uzunluğunu göstermektedir.

**42. Bu formüle göre, boyu 165 cm olan bir kişinin ideal vücut ağırlığı kaç kg dır?**

- A) 45,5 B) 50 C) 50,5 D) 57 E) 58,5

**43. Boyu 160 cm olan bir kişi 65 kg dir.**

**Bu kişi kaç kg verirse formüle göre ideal vücut ağırlığına ulaşır?**

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

**44. Boyu, sayısal olarak ideal vücut ağırlığının 3 katı olan bir kişinin ideal vücut ağırlığı kaç kg dır?**

- A)  $\frac{100}{3}$  B)  $\frac{300}{7}$  C)  $\frac{600}{7}$   
D)  $\frac{600}{17}$  E)  $\frac{900}{17}$

45. – 47. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

1.	2.	3.	4.
		11	12
			10

Sütunları yukarıdaki gibi numaralanmış tablonun boş kalan dokuz kutucuğuna 1 den 9 a kadar olan sayılar aşağıdaki kurallara göre yazılıyor:

- Her satırdaki sayıların toplamı birbirine eşittir.
- Her satırdaki sayılar soldan sağa doğru artmaktadır.
- 1. ve 3. sütundaki sayılar tek sayı, 2. ve 4. sütundakilerse çift sayıdır.

45. Bir satırdaki sayıların toplamı kaçtır?

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

46. Bu tabloyla ilgili olarak,

- 6 sayısı, 2. sütundadır.
- 1 ve 2 sayıları aynı satırdadır.
- 4 ve 8 sayıları aynı satırdadır.
1. sütundaki sayıların toplamı 9 dur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

47. 3 ile aynı satırda, 6 ile aynı sütunda bulunan sayı hangisidir?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 10 E) 12

48. Aşağıdaki karenin kutucuklarına 1, 2, 3 rakamları her satırda ve her sütunda birer tane olacak şekilde yazılacaktır.


Bu yazılış kaç farklı şekilde yapılabilir?

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

**49. – 51. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Ardışık terimleri arasındaki farkların birbirine eşit olduğu dizilere 1. dereceden aritmetik dizi denir. Ardışık terimleri arasındaki farkların 1. dereceden bir aritmetik dizi oluşturduğu dizilereyse 2. dereceden aritmetik dizi denir.

ÖRNEKLER:

1, 3, 5, 7, 9 dizisinin ardışık terimleri arasındaki farkların hepsi 2 olduğundan, bu dizi 1. dereceden aritmetik dizidir.

2, 3, 6, 11, 18, 27 dizisinin ardışık terimleri arasındaki farklar 1. dereceden aritmetik dizi olan 1, 3, 5, 7, 9 dizisini oluşturur. Bu nedenle 2, 3, 6, 11, 18, 27 dizisi 2. dereceden aritmetik dizidir.

49.

6, x, y, 18, 22

**dizisi 1. dereceden aritmetik dizi olduğuna göre,  $x + y$  kaçtır?**

- A) 18      B) 20      C) 22      D) 24      E) 26

50. 2. dereceden

1, 4, 13, 28, 49, 76

**dizisinin terimleri arasındaki farklar D dizisini oluşturduğuna göre, D dizisinin terimleri arasındaki fark kaçtır?**

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

51.

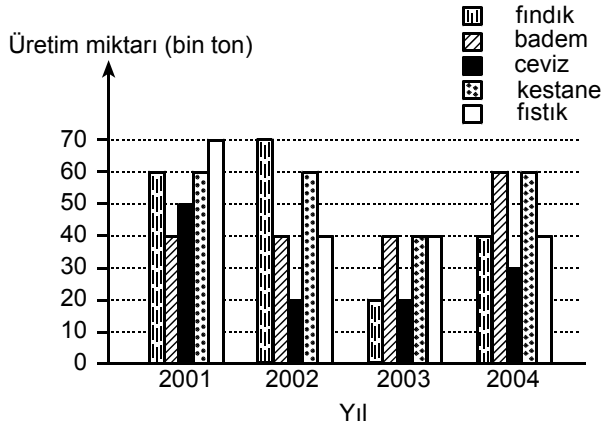
4, 6, 11, 19, 30, 44

**dizisi 2. dereceden aritmetik dizi olduğuna göre, bu dizinin 7. terimi kaçtır?**

- A) 59      B) 61      C) 63      D) 65      E) 67

*Diğer sayfaya geçiniz.*

52. – 55. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.



Yukarıdaki grafikte, bir ülkede 2001–2004 yıllarındaki fındık, badem, ceviz, kestane ve fıstık üretimi gösterilmiştir.

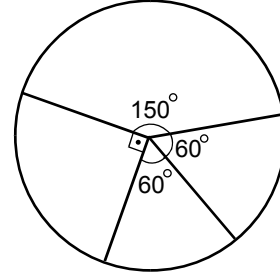
52. 2003 yılındaki kestane üretimi, aynı yılda beş ürünün toplam üretiminin yüzde kaçıdır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

53. Dört yıldaki toplam üretim miktarı en fazla olan ürün hangisidir?

- A) Fındık B) Badem C) Ceviz  
D) Kestane E) Fıstık

54.

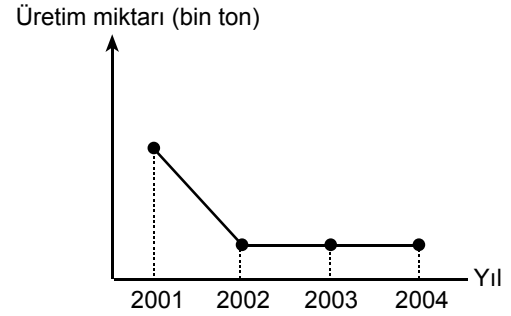


Yukarıdaki grafik, beş üründen birinin 2001-2004 yıllarındaki toplam üretiminin yıllara göre dağılımını göstermektedir.

Bu ürün hangisidir?

- A) Fındık B) Badem C) Ceviz  
D) Kestane E) Fıstık

55.



Yukarıdaki grafik, beş üründen birinin üretim miktarının yıllara göre değişimini göstermektedir.

Bu ürün hangisidir?

- A) Fındık B) Badem C) Ceviz  
D) Kestane E) Fıstık

56. – 58. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Bitki	Yetiştirilen alan (hektar)	Ürün miktarı (ton)
Şeker pancarı	3000	10 000
Ayçiçeği	2700	4000
Haşhaş	6000	3500
Kimyon	200	100
Anason	100	150

Yukarıdaki tabloda, bir bölgede yetiştirilen beş bitki, bu bitkilerin yetiştirildiği alanlar ve bu alanlarda elde edilen ürün miktarları gösterilmiştir.

56. Bu bitkilerin yetiştirildiği toplam alanın yüzde kaçında haşhaş yetiştirilmektedir?

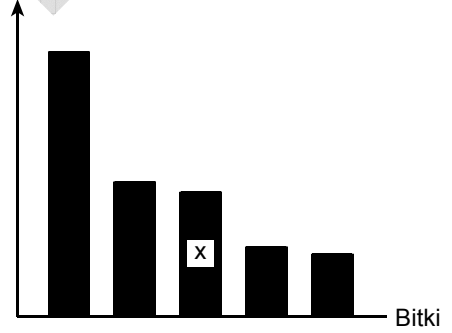
- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

57. 500 ton kimyon üretilen alanda kaç ton anason üretilir?

- A) 750 B) 900 C) 1200 D) 1500 E) 1650

58.

Ürün miktarı (ton)



Yukarıdaki grafikte, 1 hektar alanda elde edilen ürün miktarları azalan sırada verilmiştir.

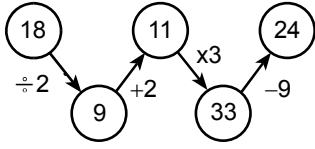
Buna göre, x ile gösterilen bitki hangisidir?

- A) Şeker pancarı B) Ayçiçeği  
C) Haşhaş D) Kimyon  
E) Anason

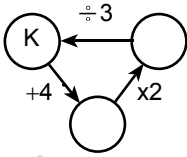
**59. – 62. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Aritmetik işlemlerin yer aldığı bir oyunda oklar ve çemberlerden oluşmuş şekiller kullanılmaktadır. Her şekilde okun yanında belirtilen toplama (+), çıkarma (-), çarpma (x) veya bölme (÷) işleminin yapılması ve elde edilen sonucun o okla gösterilen çemberin içine yazılması gerekmektedir.

ÖRNEK:



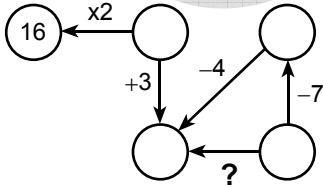
59.



Yukarıdaki şekle göre, K kaçtır?

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

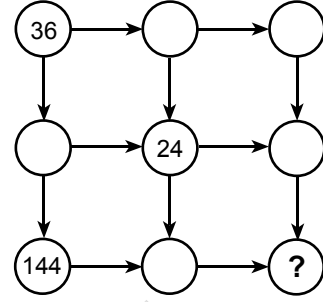
60.



Yukarıdaki şekle göre, soru işaretinin yerine aşağıdaki işlemlerden hangisi getirilmelidir?

- A) +3 B) +2 C) -3 D) x2 E) +2

61.

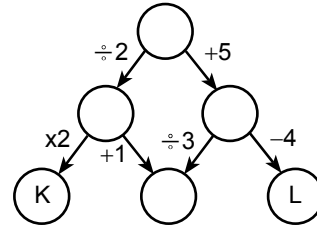


Yukarıdaki şekilde soldan sağa doğru olan okların tümü ÷A, yukarıdan aşağıya doğru olan okların tümü de xB işlemini gösteriyor.

Buna göre, soru işaretinin yerine getirilmesi gereken sayı kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 36

62.

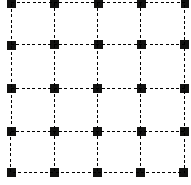


Yukarıdaki şekle göre, K+L toplamı kaçtır?

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

**63. – 65. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

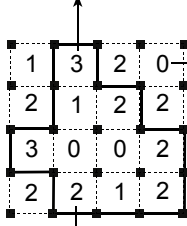
16 hücre ve 25 noktadan oluşan aşağıdaki şekil bir çit çizme oyunu için hazırlanmıştır.



Bu oyunda, şekildeki noktalar ikişer ikişer yatay veya dikey çizgilerle birleştirilerek kapalı bölge oluşturacak biçimde tek bir çit çiziliyor. Her çit çiziminde, hücrelerin içine yazılmış olan rakamlar o hücrenin çevresindeki çizgi sayısını belirtiyor.

**ÖRNEK:**

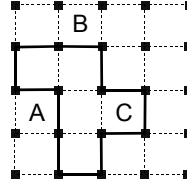
Hücrenin içine 3 yazılmış olduğundan çevresine üç çizgi çizilmiştir.



Hücrenin içine 0 yazılmış olduğundan çevresine çizgi çizilmemiştir.

Hücrenin içine 2 yazılmış olduğundan çevresine iki çizgi çizilmiştir.

63.



Yukarıdaki çite göre,  $A+B+C$  toplamı kaçtır?

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



# A

LES Aralık 2006 SAY

64. Aşağıdakilerden hangisi doğru bir çit çizimidir?

A)

3	2	1	0
2	1	2	1
1	1	0	1
0	0	1	0

B)

0	1	0	1
1	3	3	3
1	2	1	2
0	2	3	2

C)

0	1	1	1
1	2	2	3
3	0	0	2
3	1	1	2

D)

1	2	2	0
2	0	2	1
3	1	2	2
1	2	2	0

E)

3	2	1	0
2	1	2	2
1	2	1	3
0	1	2	1

65.

0	1	1	1
1	2	2	3
1	3	2	1
0	1	0	0

Yukarıdaki şekle göre, iki çizgisi verilmiş olan çit çizilerek tamamlandığında toplam kaç çizgiden oluşur?

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

66. – 69. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

DİKKAT! SORULARI BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZ OLARAK CEVAPLAYINIZ.

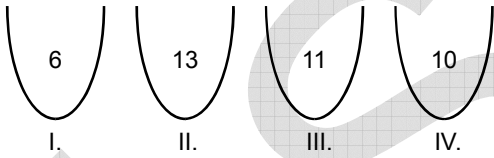
Dört torba ve 40 bilyeyle bir oyun oynanıyor. Oyuna başlamadan önce bilyeler torbalara istenildiği gibi dağıtılıyor.

Oyun sırasında bu bilyelerin yerleri, torbalar arasında şu iki kurala göre değiştiriliyor:

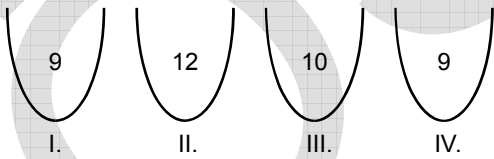
- BAE (BİRER AL EKLE) Kuralı: Herhangi üç torbadan birer bilye alınıp bunlar dördüncü torbadaki bilyelere eklenir. Bu durumda, dördüncü torbaya BAE kuralı uygulanmış olur.
- ÜAD (ÜÇ AL DAĞIT) Kuralı: Herhangi bir torbadan üç bilye alınıp öteki üç torbaya birer tane dağıtılır. Bu durumda, bilyelerin alındığı torbaya ÜAD kuralı uygulanmış olur.

ÖRNEK:

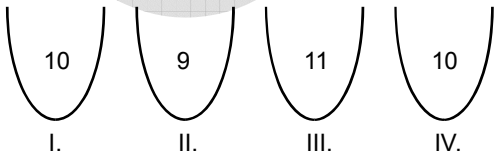
Oyun başlamadan bilyeler torbalara aşağıdaki sayılarda dağıtılmış olsun:



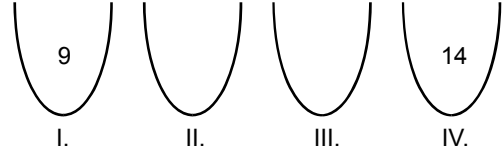
I. torbaya BAE kuralı uygulandığında torbalardaki bilye sayıları şöyle olur:



Bir sonraki adımda, II. torbaya ÜAD kuralı uygulandığında torbalardaki bilye sayıları aşağıdaki gibi olur:



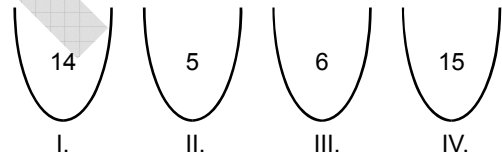
66. Bilyeler torbalara aşağıdaki gibi, I. torbada 9, IV. torbada 14 bilye olacak şekilde dağıtılıyor.



Buna göre, I. torbaya ÜAD kuralı uygulandığında, II. ve III. torbadaki bilye sayılarının toplamı kaç olur?

- A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

67. Bilyeler torbalara aşağıdaki gibi dağıtılıyor.



Önce II. torbaya BAE, bundan sonra da IV. torbaya ÜAD kuralı uygulandığında, son durumda torbalardaki bilye sayıları aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) I. 14 II. 9 III. 6 IV. 11
- B) I. 14 II. 9 III. 5 IV. 12
- C) I. 13 II. 9 III. 6 IV. 12
- D) I. 13 II. 8 III. 7 IV. 12
- E) I. 12 II. 9 III. 5 IV. 14

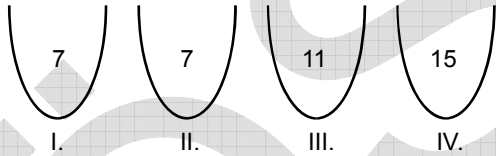
Diğer sayfaya geçiniz.

68. Aşağıdakilerin hangisinde verilen iki kural art arda uygulandığında I. torbadaki bilye sayısı değişmez?

(Torbalarda, kuralların uygulanması için yeterli sayıda bilye olduğu varsayılacaktır.)

- A) I. ye ÜAD, II. ye BAE  
 B) II. ye ÜAD, III. ye ÜAD  
 C) II. ye BAE, IV. ye ÜAD  
 D) III. ye BAE, IV. ye BAE  
 E) IV. ye BAE, I. ye ÜAD

69.



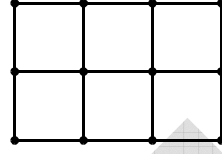
Yukarıdaki gibi dağıtılmış bilyelerden başlanarak, her torbada onar bilyeye ulaşılmak isteniyor.

Bunun için kurallar en az kaç kez uygulanmalıdır?

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

70. – 72. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Her kenarı 1 birim uzunluğundaki 6 kareden oluşan aşağıdaki şekilde köşeler noktalarla gösterilmiştir.



Bu şekildeki herhangi iki nokta arası uzaklık birim cinsinden hesaplanıyor.

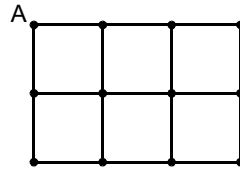
70. Aşağıdakilerden hangisi bu uzaklıklardan biridir?

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

71. Aralarındaki uzaklık 2 birim olan kaç nokta çifti vardır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

72.



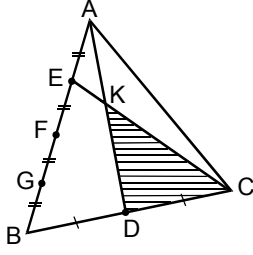
Şekildeki A noktasından  $\sqrt{5}$  birim uzaklıkta B noktası, B noktasından da  $\sqrt{2}$  birim uzaklıkta C noktası vardır.

Buna göre, C noktası A dan en çok kaç birim uzaklıkta olabilir?

- A)  $\sqrt{10}$  B)  $\sqrt{11}$  C)  $\sqrt{13}$   
 D)  $\sqrt{15}$  E)  $\sqrt{17}$

Diğer sayfaya geçiniz.

73.

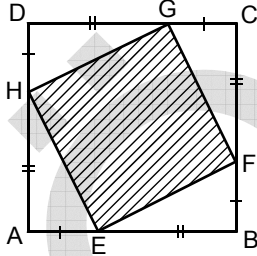


ABC bir üçgen  
 $|AE| = |EF| = |FG| = |GB|$   
 $|BD| = |DC|$

Yukarıdaki şekilde KDC üçgeninin alanı  $12 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 44

74.

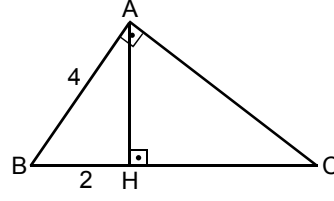


ABCD ve EFGH birer kare  
 $|EB| = 2|AE|$   
 $|EB| = |FC| = |GD| = |HA|$   
 $|AE| = |BF| = |CG| = |DH|$

Yukarıdaki verilere göre, taralı EFGH karesinin alanının, ABCD karesinin alanına oranı kaçtır?

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

75.

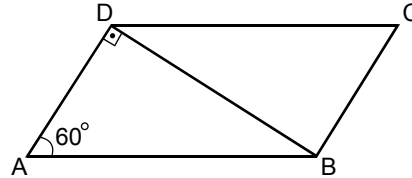


ABC bir dik üçgen  
 $AB \perp AC$   
 $AH \perp BC$   
 $|AB| = 4 \text{ cm}$   
 $|BH| = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A)  $4\sqrt{3}$  B)  $8\sqrt{3}$  C)  $10\sqrt{3}$   
D)  $11\sqrt{3}$  E)  $12\sqrt{3}$

76.



ABCD bir paralelkenar  
 $DA \perp DB$   
 $m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$

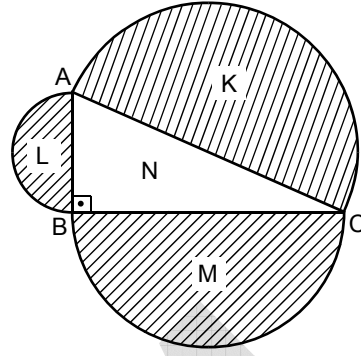
Şekildeki ABCD paralelkenarının alanı  $64\sqrt{3} \text{ cm}^2$  olduğuna göre, çevresinin uzunluğu kaç cm dir?

- A) 48 B) 54 C) 66 D) 68 E) 72

77. Bir dik üçgenin dik kenarlarından birinin etrafında  $360^\circ$  döndürülmesiyle aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisi elde edilir?

- A) Koni  
B) Piramit  
C) Dikdörtgenler prizması  
D) Silindir  
E) Küp

79.

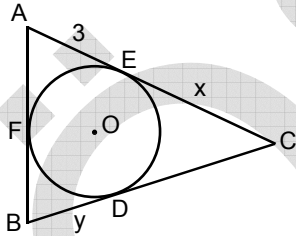


Yukarıdaki taslak şekilde, çapları ABC dik üçgeninin kenarları olan yarım daireler verilmiştir.

Yarım dairelerin alanları K, L, M ve dik üçgenin alanı olan N ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A)  $L > N$                       B)  $M > N$   
C)  $N > K$                       D)  $L + N = K$   
E)  $L + M = K$

78.



ABC bir üçgen

$$|AE| = 3 \text{ cm}$$

$$|EC| = x \text{ cm}$$

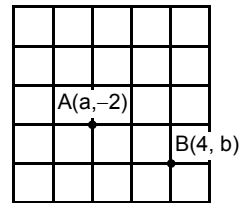
$$|BD| = y \text{ cm}$$

Yukarıdaki şekilde O merkezli çember ABC üçgeninin iç teğet çemberi, E, D ve F değme noktalarıdır.

ABC üçgenin çevresi 18 cm olduğuna göre,  $x + y$  toplamı kaçtır?

- A) 4      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

80.



Yukarıdaki şekilde dik koordinat düzlemi üzerine yerleştirilmiş birim kareler ve  $A(a, -2)$  noktası ile  $B(4, b)$  noktası verilmiştir.

Buna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?

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

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.