

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.

$$2 - \frac{0,4 - 0,04}{0,2 - 0,02}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

2.

$$\frac{1}{(256)^{-0,125}}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

3. Bir öğrenciden A sayısı ile B sayısını toplaması isteniyor. Öğrenci, doğru sonucu toplama işlemini yapmadan A sayısının binler basamağını 3 artırarak bulabileceğini fark ediyor.

Buna göre, B sayısı kaçtır?

- A) 3    B) 30    C) 300  
D) 3000    E) 30 000

4. 207 sayısı x sayısına bölündüğünde bölüm 20, kalan y olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?

- A) 15    B) 17    C) 18    D) 20    E) 27

*Diğer sayfaya geçiniz.*

5.

$$x + 4 \leq 2x + 5 < x + 10$$

koşulunu sağlayan  $x$  tamsayılarının toplamı kaçtır?

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

6. Aşağıdaki rakamlardan hangisi, rakamlarının sayı değerleri çarpımı 100 olan dört basamaklı sayıların tümünde yer alır?

- A) 5 B) 4 C) 2 D) 1 E) 0

7. Ardışık üç pozitif tek sayıdan en küçüğü  $a$ , en büyüğü  $b$  dir.

Bu sayılar arasında  $ab - 5(a + b) = 35$  bağıntısı olduğuna göre,  $a$  sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 15 E) 17

8. İki basamaklı bir doğal sayının onlar basamağı 1 azaltıldığında  $x$ , onlar basamağı 3 artırıldığında ise  $y$  sayısı elde ediliyor.

$x + y = 70$  olduğuna göre, bu iki basamaklı sayının rakamlarının toplamı kaçtır?

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

9. İki basamaklı  $AB$  ve  $BA$  doğal sayıları için,

$$\frac{AB}{BA} = \frac{4}{7}$$

olduğuna göre,  $AB$  sayısının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 36 B) 48 C) 52 D) 62 E) 96

10.  $-1 < a < 0 < b < 1$  olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A)  $b - a > 1$  B)  $b^2 > b$  C)  $a^2 < a$   
D)  $a + b > 0$  E)  $a - b < 0$

11.

$$(9+8)(9^2+8^2)=3^x-8^4$$

olduğuna göre,  $x$  kaçtır?

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

12.

$$2a + \frac{5}{3b} = 4$$

$$3b + \frac{5}{2a} = 3$$

olduğuna göre,  $\frac{a}{b}$  oranı kaçtır?

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

13.  $a, b, c$  pozitif tamsayılar ve

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{25}{3}$$

$$\frac{b+c}{b-c} = \frac{9}{2}$$

olduğuna göre,  $a + b + c$  toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 18 B) 25 C) 30 D) 32 E) 36

14.

$$\frac{x^2-25}{x^2+x-20} : \frac{1}{x-4}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

15.

$$a+b=\sqrt{7}$$

$$b-c=\sqrt{5}$$

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

- A)
- $\sqrt{2}$
- B)
- $\sqrt{35}$
- C)
- $\sqrt{7} - \sqrt{5}$
- 
- D) 2 E) 35

16.  $y$  pozitif tamsayı olmak üzere,

$$xy - 5y + x - 1 = 0$$

eşitliğini sağlayan kaç tane  $x$  tamsayısı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

17.

$$a \cdot b = 6$$

$$a^2b - ab^2 - a + b = 45$$

olduğuna göre,  $a - b$  kaçtır?

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

18.

$$a = 1 - b$$

olduğuna göre,  $\frac{a^2 - b^2}{(a + b)^3}$  ifadesinin  $b$  türünden eşiti nedir?

- A)  $b$     B)  $-b$     C)  $1 + b$     D)  $1 + 2b$     E)  $1 - 2b$

19.

$$x + y^2 + 2xz = 27$$

$$y + z^2 + 2xy = 31$$

$$z + x^2 + 2yz = 32$$

olduğuna göre,  $x + y + z$  toplamının değeri kaçtır?

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

20.

$$-2 < x < 3$$

olduğuna göre  $||x - 3| - 5|$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

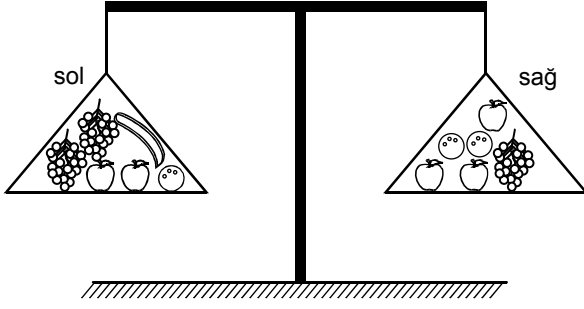
- A)  $-x + 1$     B)  $-x + 2$     C)  $-x - 2$   
D)  $x + 2$     E)  $x + 8$

21.  $a, b, c, d, 16, 24$  pozitif tamsayılarının aritmetik ortalaması 20 dir.

Buna göre,  $a, b, c, d$  sayılarının aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 14    B) 16    C) 18    D) 20    E) 22

22.



Şekildeki terazinin sol kefesinde 2 salkım üzüm, 2 elma, 1 muz ve 1 portakal; sağ kefesinde ise 1 salkım üzüm, 3 elma ve 2 portakal vardır.

**Terazi dengede olduğuna göre, meyve ağırlıkları ile ilgili olarak aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur? (Aynı tür meyvelerin ağırlıkları aynıdır.)**

- A) 1 salkım üzüm + 1 muz = 1 portakal + 1 elma  
 B) 1 salkım üzüm + 1 elma = 1 portakal + 1 muz  
 C) 1 muz + 1 elma = 1 salkım üzüm + 1 portakal  
 D) 1 portakal + 1 muz = 1 salkım üzüm + 2 elma  
 E) 1 muz + 2 elma = 1 salkım üzüm + 1 portakal

**23. VE 24. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Bir toplama işleminin sonucu, toplanan sayılar en yakın onluğa yuvarlanarak tahmin edilebilir. Doğal sayılar en yakın onluğa yuvarlanırken, sayının birler basamağına bakılır. Sayının birler basamağı 5 ya da 5 ten büyükse onlar basamağındaki rakam 1 artırılır ve birler basamağı 0 yapılır; birler basamağındaki rakam 5 ten küçükse sadece o rakam 0 yapılır, onlar basamağındaki rakam değiştirilmez.

Örnek:

4387 sayısı en yakın onluğa yuvarlandığında, 4390 olur.

5673 sayısı da en yakın onluğa yuvarlandığında, 5670 olur.

23. 367 ve 684 sayıları en yakın onluğa yuvarlanarak toplandığında sonuç kaç olur?

- A) 900 B) 950 C) 1000 D) 1050 E) 1100

24. Aşağıdakilerden hangisinde verilen iki sayı en yakın onluğa yuvarlanarak toplandığında sonuç 6470 olur?

A) 
$$\begin{array}{r} 1289 \\ + 5162 \\ \hline \end{array}$$

B) 
$$\begin{array}{r} 2573 \\ + 4246 \\ \hline \end{array}$$

C) 
$$\begin{array}{r} 3543 \\ + 2926 \\ \hline \end{array}$$

D) 
$$\begin{array}{r} 3652 \\ + 2807 \\ \hline \end{array}$$

E) 
$$\begin{array}{r} 4654 \\ + 3816 \\ \hline \end{array}$$

**25. – 27. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

$A = \{ a, b, c, d, e \}$  kümesi üzerinde  $\Delta$  işlemi aşağıdaki tablo ile tanımlanıyor. Buna göre, örneğin  $a\Delta d = b$  oluyor.

$\Delta$	a	b	c	d	e
a	d	e	a	b	c
b	e	a	b	c	d
c	a	b	c	d	e
d	b	c	d	e	a
e	c	d	e	a	b

Ayrıca,  $n$  pozitif tamsayı olmak üzere,  $d^n$  de,

$$d^n = \underbrace{d\Delta d\Delta d\Delta \dots \Delta d}_{n \text{ tane}}$$

biçiminde tanımlanıyor.

Örnek:  $d^2 = d\Delta d = e$

25.  $(a\Delta b)\Delta c$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

26.

$$d^{100} = p$$

olduğuna göre,  $p$  aşağıdakilerden hangisidir?

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

27.

$$d^3\Delta x = b$$

olduğuna göre,  $x$  kaçtır?

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

*Diğer sayfaya geçiniz.*

28. Tamsayılar kümesi üzerinde \* işlemi

$$a * b = \begin{cases} a \cdot b & , a \text{ ve } b \text{ 3 ile kalansız bölünebiliyorsa} \\ a + b & , \text{diğer durumlarda} \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,  $(3 * 6) * 8$  işleminin sonucu kaçtır?

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

29. b YTL yi a çocuk yerine a + 5 çocuk eşit olarak paylaşırsa, her birine düşen para ilk duruma göre kaç YTL azalır?

A)  $\frac{5b}{a}$

B)  $\frac{5a}{b}$

C)  $\frac{5b}{a+5}$

D)  $\frac{b}{a(a-5)}$

E)  $\frac{5b}{a(a+5)}$

30. Bir satıcı fiyatları aynı olan kazaklardan 1. gün 320 YTL lik, 2. gün 384 YTL lik, 3. gün ise 288 YTL lik satıyor.

Bu satıcı 3 günde en az kaç kazak satmıştır?

- A) 32    B) 31    C) 28    D) 25    E) 21

31. Bir çantada 20 ve 50 YTL lik banknotlar halinde toplam 700 YTL vardır.

Bu çantada en çok kaç tane 50 YTL lik banknot olabilir?

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

32. a saatte b km lik yol alan bir araç, aynı hızla b saatte kaç km yol alır?

A)  $\frac{a}{b}$

B)  $\frac{a}{b^2}$

C)  $\frac{b}{a}$

D)  $\frac{b^2}{a}$

E)  $\frac{b^2}{a^2}$

33. Çiğdem'in a YTL, Evren'in b YTL parası vardır. Evren parasının  $\frac{1}{5}$  ini Çiğdem'e verince ikisinin paraları eşit oluyor.

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

- A) 0,2    B) 0,4    C) 0,6    D) 0,8    E) 0,9

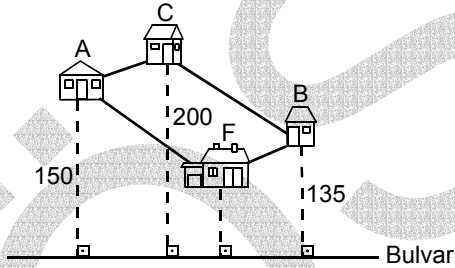
Diğer sayfaya geçiniz.

34. Bir futbol takımının yaptığı maçların  $\frac{1}{3}$  ü beraberlikle,  $\frac{1}{4}$  ü ise yenilgiyle sonuçlanmıştır.

**Bu takım 10 maç kazandığına göre, toplam kaç maç yapmıştır?**

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

35.



Ali'nin ( A ), Başak'ın ( B ), Cenk'in ( C ) evleri ve fırın ( F ) yukarıdaki krokide gösterildiği gibi yatay düzlemdeki bir paralelkenarın köşelerinde yer almaktadır. Ali'nin, Başak'ın ve Cenk'in evlerinin bulvara uzaklıkları sırasıyla 150 m, 135 m ve 200 m dir.

**Buna göre, fırının bulvara uzaklığı kaç m dir?**

- A) 65 B) 85 C) 90 D) 96 E) 100

36. Bir torbada 3 kırmızı, 4 beyaz top vardır. Torbadan rasgele bir top alınıyor ve yerine diğer renkteki toptan bir tane konuluyor.

**Torbadan rasgele seçilen birinci top kırmızı olduğuna göre, ikinci topun beyaz olma olasılığı kaçtır?**

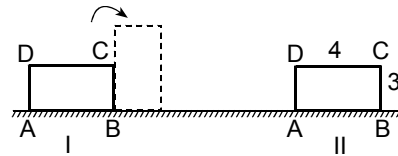
- A)  $\frac{5}{7}$  B)  $\frac{1}{7}$  C)  $\frac{4}{5}$   
D)  $\frac{1}{5}$  E)  $\frac{1}{6}$

37. Bir miktar ceviz tabaklara 4 er 4 er konulduğunda 17 ceviz artıyor. 23 ceviz daha olsaydı her tabağa 6 ceviz düşecekti.

**Buna göre, tabak sayısı kaçtır?**

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 19 E) 20

38.



Kısa kenarı 3 cm, uzun kenarı 4 cm olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki bir karton, şekildeki I. konumda durmaktadır. Bu karton her seferinde bir köşesi üzerinde, saat yönünde, kaydırılmadan 4 kez döndürülerek II. konuma getiriliyor.

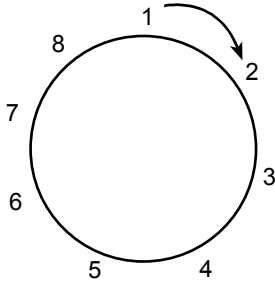
**Kartonun A köşesinin bu dönmeler sırasında uzayda çizdiği yayların uzunlukları toplamı kaç  $\pi$  cm dir?**

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

*Diğer sayfaya geçiniz.*



39. VE 40. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.



Daire biçimindeki bir masanın çevresine dizilen sekiz çocuk, şekildeki gibi saat yönünde 1 den 8 e kadar numaralanmıştır. Bu çocuklar şöyle bir sayma oyunu oynuyorlar.

Herhangi bir çocuk 1 diyerek saymaya başlıyor. Numara sırasına göre, bir sonraki çocuk 2, ondan bir sonraki çocuk da 3 diyor. 3 diyen çocuk oyundan çıkıyor. Bir sonraki çocuk tekrar 1 den saymaya başlıyor ve yine 3 diyen çocuk oyundan çıkıyor. Sayma işi bu şekilde saat yönünde devam ediyor ve geriye iki çocuk kalınca oyun bitiyor.

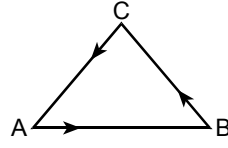
39. Saymaya 5 numaralı çocuk başlarsa, oyun bittiğinde kaç numaralı çocuklar kalır?

- A) 1 ve 5      B) 2 ve 6      C) 3 ve 8  
D) 4 ve 7      E) 5 ve 6

40. Oyunun sonunda 5 ve 8 numaralı çocukların kalması için, saymaya kaç numaralı çocuk başlamalıdır?

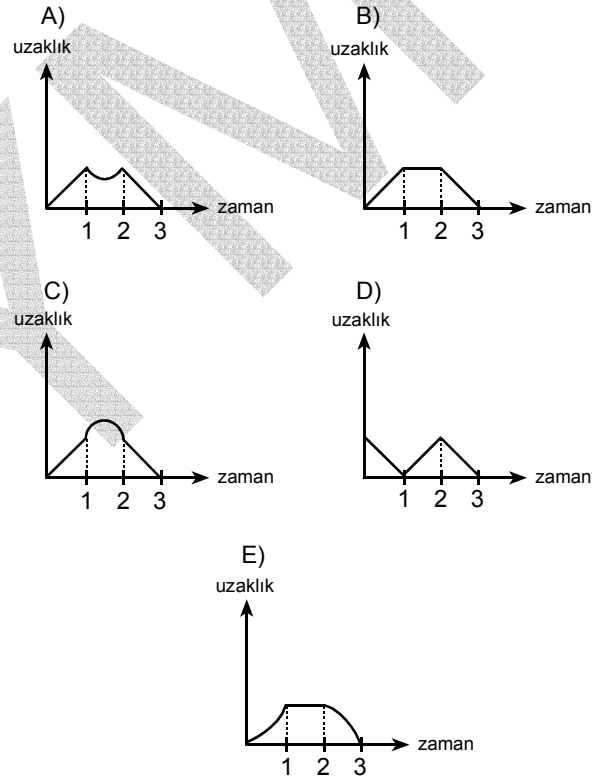
- A) 2      B) 4      C) 6      D) 7      E) 8

41.



Şekildeki ABC eşkenar üçgeni biçimindeki yolun A noktasından harekete başlayan sabit hızlı bir araç önce B, sonra da C noktasına uğrayıp tekrar A noktasına gelerek yolculuğunu tamamlıyor.

Bu aracın A noktasına olan uzaklığını zamana bağlı olarak gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?



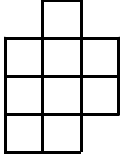
42. Bir bilimkurgu yazarı, romanında zaman birimlerini yeni bir sisteme dönüştürmüştür. Bu yeni sistemde gerçek yaşamda kullanmakta olduğumuz 1 günlük süre 20 "yeni saat"e; 1 "yeni saat"lik süre de 100 "yeni dakika"ya eşittir.

Gerçek yaşamda kullanmakta olduğumuz zaman sistemine göre 1 saat 20 dakikalık sürenin bu yazarın yeni sistemindeki değeri kaç yeni dakikadır?

- A)  $\frac{500}{13}$       B)  $\frac{1000}{9}$       C)  $\frac{500}{7}$   
D)  $\frac{1000}{3}$       E)  $\frac{250}{3}$

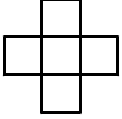
Diğer sayfaya geçiniz.

43.

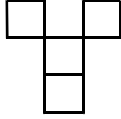


Yukarıdaki şeklin içinde aşağıdakilerden hangisi yoktur?

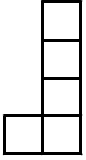
A)



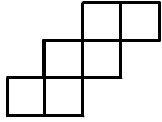
B)



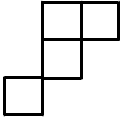
C)



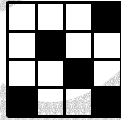
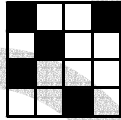
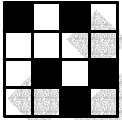
D)



E)



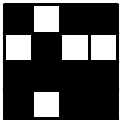
44.



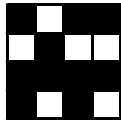
Şekildeki levhalarda beyaz kareler şeffaftır, siyah kareler ise ışığı geçirmemektedir. Levhalar çakıştırıldığında üst üste gelen karelerin hepsi beyaz ise beyaz, en az biri siyahsa siyah görünmektedir.

Bu üç levha döndürülmeden çakıştırıldığında aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

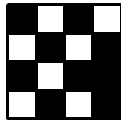
A)



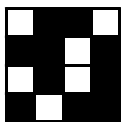
B)



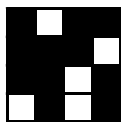
C)



D)



E)



45. VE 46. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

**DİKKAT! HER SORUYU BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZ OLARAK CEVAPLAYINIZ.**

A, B, C cinsi mercimekler ağırlıkça,

$$\frac{A}{B} = \frac{1}{4}$$

ve

$$\frac{C}{B} = \frac{5}{16}$$

oranlarında karıştırılıyor.

45. Bu üç cins mercimekle yapılan 180 kg lik bir karışımda kaç kg C cinsi mercimek vardır?

A) 16 B) 22 C) 36 D) 48 E) 50

46. Bu üç cins mercimekle yapılan bir karışımda B cinsi mercimekten 32 kg varsa karışımın tamamı kaç kg dir?

A) 48 B) 50 C) 56 D) 60 E) 72

*Diğer sayfaya geçiniz.*

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

Bir madenden çıkarılan kömür, 175 km uzaktaki termik santrale en fazla 15 vagon çekebilen bir yük treniyle taşınmaktadır.

Bu taşıma işlemiyle ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir:

- Her vagona tam 4 ton kömür yüklenmektedir.
- Tren 10 veya daha az sayıda vagon çekerken saatte 50 km hızla yol almaktadır.
- 10 vagon sonra ilave edilen her vagon için, trenin hızı saatte 5 km düşmektedir.
- Yükünü boşaltan tren, vagon sayısı kaç olursa olsun, termik santralden kömür madenine saatte 100 km hızla dönmektedir.

**47. 36 ton kömür termik santrale kaç saatte taşınır?**

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

**48. Saatte 40 km hızla giden trenin taşıdığı kömür kaç tondur?**

- A) 40      B) 44      C) 48      D) 52      E) 56

**49. 180 ton kömür her seferinde mümkün olan en fazla miktarda kömür taşınarak termik santrale götürülüyor. Tren son seferinde yükünü boşalttıktan sonra termik santralde kalıyor.**

**Kömür yükleme ve boşaltma işlemlerinin her biri 30 ar dakika aldığına göre, tüm kömürün taşınması için kaç saat gerekir?**

- A) 25,5      B) 26      C) 26,5      D) 27      E) 27,5

**50. – 52. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

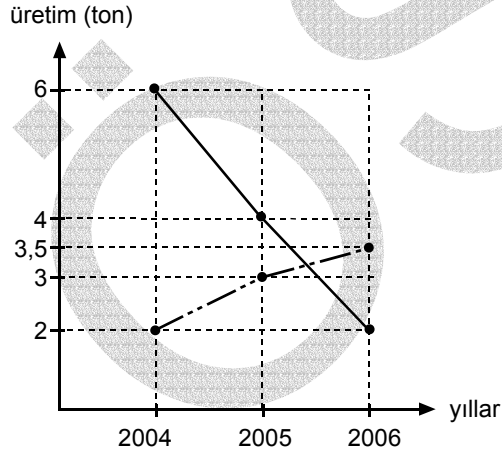
Aşağıdaki tabloda bir fırında 2004, 2005 ve 2006 yıllarında üretilen unlu mamullerin miktarları ton türünden verilmiştir.

	2004	2005	2006
Simit	2	3	3,5
Ayçöreği	5	6	2,5
Poğaç	6	4	2
Kurabiye	7	7	10

50. 2005 yılındaki ayçöreği üretiminin, o yılki toplam üretim içindeki payı yüzde kaçtır?

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

51.



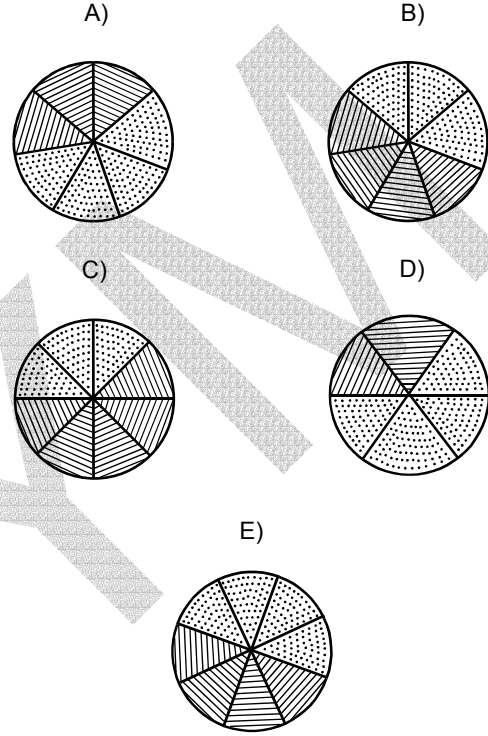
Yukarıdaki grafik, hangi unlu mamullerin üretim miktarlarındaki üç yıllık değişimi göstermektedir?

- A) Poğaç ve simit  
B) Kurabiye ve ayçöreği  
C) Poğaç ve ayçöreği  
D) Kurabiye ve simit  
E) Poğaç ve kurabiye

52. Üç yılda üretilen toplam kurabiye miktarı ile toplam poğaç miktarının birbirine oranı bir daire grafiğiyle gösteriliyor.

**Bu daire grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

(Her grafik kendi içinde eşit dilimlere ayrılmıştır; grafiklerde noktalı dilimler kurabiyeyi, çizgili dilimler poğaçayı göstermektedir.)

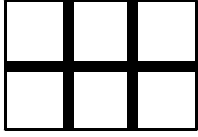


**53. – 56. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

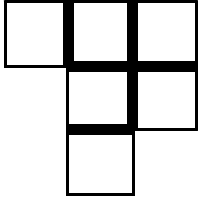
1 x 1 boyutlu karton kareler bir düzlem üzerinde kenarları boyunca yapıştırılarak şekiller oluşturuluyor.

Oluşturulan her şekil için, karşılıklı yapıştırılan kenar çifti sayısına "yapıştırma sayısı" adı veriliyor.

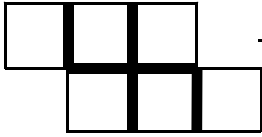
6 tane karton kare kullanılarak oluşturulabilecek şekillerden bazıları ve bunlardaki yapıştırma sayıları aşağıda verilmiştir.



→ yapıştırma sayısı = 7

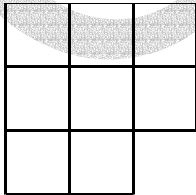


→ yapıştırma sayısı = 6



→ yapıştırma sayısı = 6

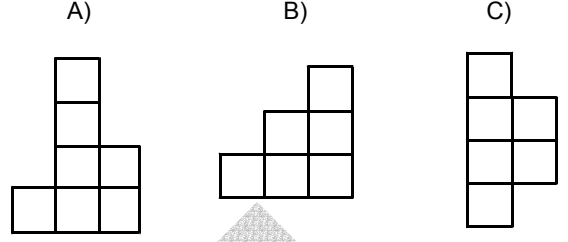
53.



Yukarıdaki gibi oluşturulan şekilde yapıştırma sayısı kaçtır?

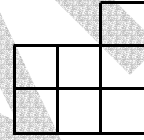
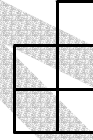
- A) 7    B) 8    C) 9    D) 10    E) 11

54. Aşağıdaki şekillerden hangisinde, kullanılan karton kare sayısı yapıştırma sayısına eşit değildir?



D)

E)



55. 10 tane karton kare kullanılarak oluşturulabilecek şekillerin yapıştırma sayısı en çok kaç olabilir?

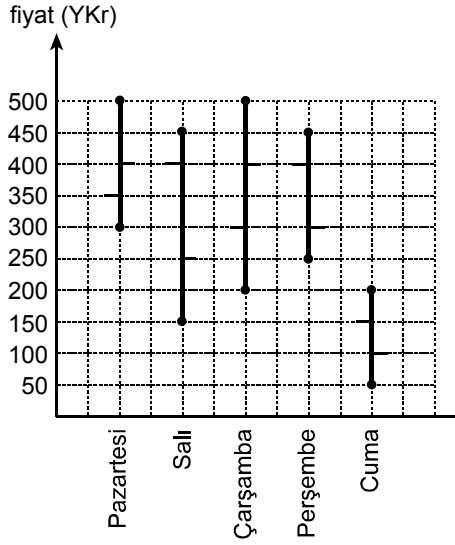
- A) 10    B) 11    C) 12    D) 13    E) 14

56. 5 karton kare kullanılarak yapıştırma sayısı 5 olan şekiller oluşturuluyor.

Bu şekillerin çevre uzunluğu kaç birimdir?

- A) 6    B) 8    C) 10    D) 12    E) 14

57. – 59. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.



Yukarıdaki grafik pamuğun kilogramının satış fiyatında beş gün içindeki değişimleri göstermektedir. Her bir güne ait dikey çizginin alt ucu pamuğun o gün içinde satıldığı en düşük fiyatı, üst ucu ise o gün içinde satıldığı en yüksek fiyatı göstermektedir.

Dikey çizginin solundaki çentik açılış fiyatını (pamuğun kilogramının saat 8.00 da satıldığı fiyat), sağındaki çentik ise kapanış fiyatını (pamuğun kilogramının saat 16.00 da satıldığı fiyat) göstermektedir.

Örneğin, Cuma günü pamuğun kilogramı 150 YKr den satılmaya başlamış ve kapanış fiyatı 100 YKr olmuştur; gün içindeyse fiyat 50 ile 200 YKr arasında değişmiştir.

57. Salı günü kapanış fiyatından 50 kilogram pamuk alan bir kişi, bu pamuğun tümünü Çarşamba günü kapanış fiyatından satarsa kaç YTL kâr eder?

- A) 25 B) 50 C) 75 D) 100 E) 125

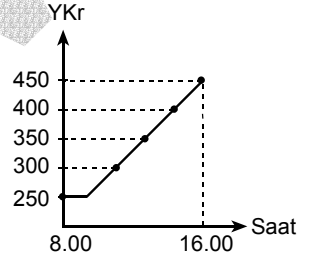
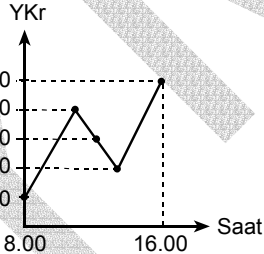
58. Pazartesi günü bir miktar pamuk alan bir kişi, bu pamuğun tümünü hangi gün satarsa kesinlikle zarar eder?

- A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba  
D) Perşembe E) Cuma

59. Pamuğun satış fiyatında Perşembe günkü değişimleri gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

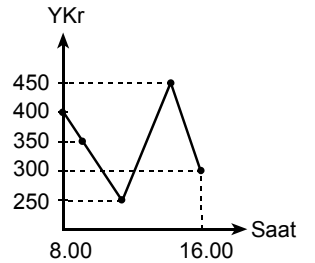
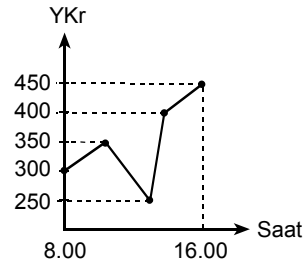
A)

B)

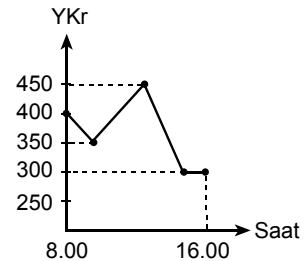


C)

D)

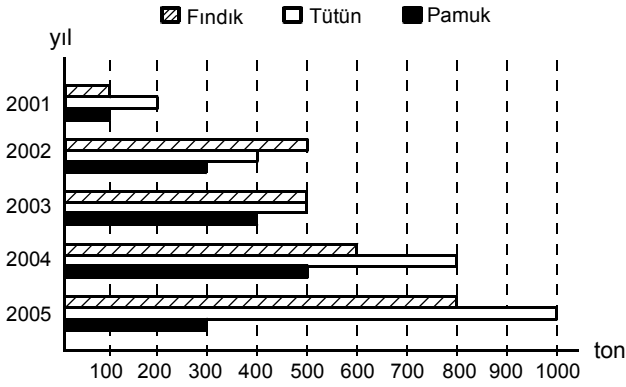


E)



Diğer sayfaya geçiniz.

60. – 63. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.



Yukarıdaki sütun grafik, bir ülkenin 2001-2005 yıllarındaki fındık, tütün ve pamuk ihracatını ton olarak göstermektedir.

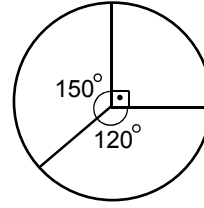
60. 2004 yılında bu üç ürünün toplam ihracatı kaç tondur?

- A) 1110 B) 1200 C) 1400 D) 1900 E) 2200

61. Fındık ihracatı, 2005 yılında 2003 yılındakine göre yüzde kaç artmıştır?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

62.



Sütun grafikten yararlanarak çizilen yukarıdaki daire grafik aşağıdakilerden hangisini göstermektedir?

- A) 2001 yılındaki ihracatın ürünlere dağılımını  
 B) 2002 yılındaki ihracatın ürünlere dağılımını  
 C) 2001, 2002, 2003 yıllarındaki fındık ihracatını  
 D) 2003, 2004, 2005 yıllarındaki tütün ihracatını  
 E) 2001, 2002, 2003 yıllarındaki pamuk ihracatını

63. Grafikteki bilgilere dayanarak aşağıdaki yargılardan hangisine varılamaz?

- A) 2004 yılındaki tütün ihracatı, 2001 yılındakinin 5 katıdır.  
 B) 2002 yılında üç ürünün toplam ihracatı 1200 tondur.  
 C) Tütün ihracatı her yıl bir önceki yıla göre artmıştır.  
 D) Fındık ihracatının en fazla olduğu yıl 2005 tir.  
 E) 2004 yılındaki pamuk ihracatı, 2002 yılındakinden 200 ton fazladır.

*Diğer sayfaya geçiniz.*

64. – 67. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

	Yetiştirilen alan (Hektar)	Üretim miktarı (Ton)
Armut	200	1000
Elma	700	5600
Portakal	300	2100
Muz	100	400
Çilek	500	3500

Yukarıdaki tabloda bir bölgede çeşitli meyve türlerinin yetiştirildiği alanlar hektar olarak ve bu alanlardan elde edilen meyvelerin üretim miktarları ton olarak verilmiştir.

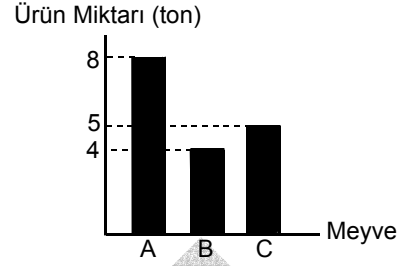
64. 5250 ton çilek kaç hektar alandan elde edilir?

- A) 550 B) 600 C) 650 D) 700 E) 750

65. 50 hektar alandan kaç ton elma elde edilir?

- A) 300 B) 350 C) 400 D) 450 E) 500

66. Aşağıdaki sütun grafik A, B, C meyvelerinden hektar başına elde edilen ürün miktarlarını göstermektedir.



Buna göre, A, B ve C meyveleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- |    | A     | B        | C        |
|----|-------|----------|----------|
| A) | Elma  | Muz      | Armut    |
| B) | Elma  | Armut    | Portakal |
| C) | Armut | Elma     | Muz      |
| D) | Muz   | Portakal | Çilek    |
| E) | Çilek | Muz      | Portakal |

67. Meyvelerin yetiştirilme alanları daire grafiğiyle gösterildiğinde, çileğe ait dilimin merkez açısının ölçüsü kaç derece olur?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120



68. – 70. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Her birinin içinde birer sayı yazılmış olan kare biçimli kutucuklardan oluşan şekiller, her seferinde bir sütun ya da bir satır bir başka sütun ya da satırın üzerine katlanarak yeni şekiller oluşturuluyor. Üst üste gelen satır ya da sütunun üst üste gelen karelerindeki sayılar toplanarak yeni oluşan satır ya da sütunun kareleri içine yazılıyor.

Örnek: I numaralı şeklin en üst satırı aşağıdaki gibi ok yönünde katlanarak II numaralı şekil elde edilebilir.

I

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

II

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

68.

	p	r	s	t	v
a					
b					
c					
d					
e					

Yukarıdaki şekilde önce p sütunu r sütunu üzerine, sonra e satırı d satırı üzerine, son olarak da d satırı c satırı üzerine katlanıyor.

**Bu katlamaların sonunda elde edilen şekilde kaç kutucuk vardır?**

- A) 9    B) 12    C) 16    D) 18    E) 20

69.

	p	r	s	t
a	2	2	3	4
b	0	0	1	3
c	1	3	2	4
d	3	4	6	5

Yukarıdaki şekilde önce a satırı b satırı üzerine, sonra da t sütunu s sütunu üzerine katlandığında aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

A)

2	2	11
1	3	6
3	4	11

B)

2	2	7
1	3	4
3	4	11

C)

2	2	8
1	3	6
3	4	6

D)

2	2	7
1	3	4
3	4	5

E)

2	2	11
1	3	4
3	4	6

70.

13	11	10
9	7	6
8	14	13

İki katlamayla oluşturulan yukarıdaki şekil, aşağıdakilerin hangisinden elde edilmiş olamaz?

A)

4	2	10	8
3	4	1	2
1	8	7	6
3	5	14	13

B)

13	11	2	8
9	7	1	5
1	9	3	6
7	5	4	2

C)

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

D)

12	7	6
1	4	4
9	7	6
4	6	11
4	8	2

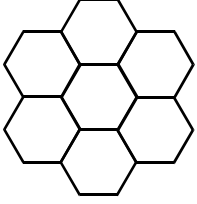
E)

2	11	11	7	3
1	8	7	4	2
3	5	14	5	8

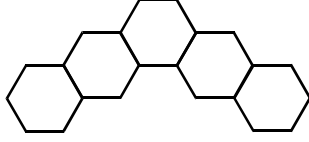
Diğer sayfaya geçiniz.

71. Aynı düzgün altıgen birimlerden oluşan aşağıdaki şekillerden hangisinin çevre uzunluğu en fazladır?

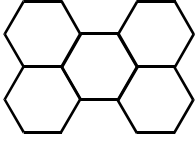
A)



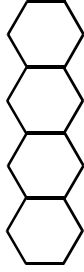
B)



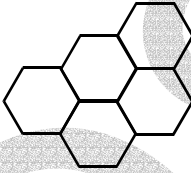
C)



D)



E)



72. – 74. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Tüm prizmalarda, köşe sayısı ( K ), yüzey sayısı ( Y ) ve ayrıt sayısı ( A ) arasında

$$K + Y - A = 2$$

ilişkisi vardır.

72. Köşe sayısı 12, yüzey sayısı 8 olan bir prizmanın ayrıt sayısı kaçtır?

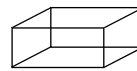
A) 10 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

73. Tabanı üçgen olan bir prizmanın ayrıt sayısı kaçtır?

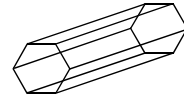
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

74.  $K + Y = 14$  ilişkisini aşağıdaki prizmalardan hangisi sağlar?

A)



B)



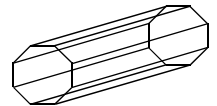
C)



D)

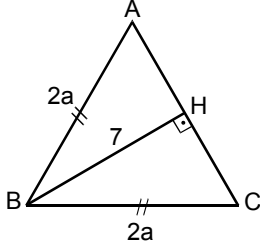


E)



Diğer sayfaya geçiniz.

75.

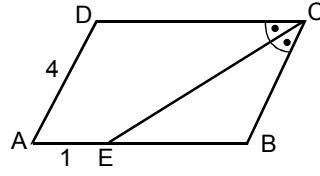


ABC bir üçgen  
 $[BH] \perp [AC]$   
 $|BH| = 7$  birim  
 $|AB| = |BC| = 2a$  birim

Yukarıdaki şekilde  $|AC| = 3a$  birim olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birim karedir?

- A)  $7\sqrt{7}$       B)  $10\sqrt{7}$       C)  $13\sqrt{7}$   
 D)  $16\sqrt{7}$       E)  $21\sqrt{7}$

77.

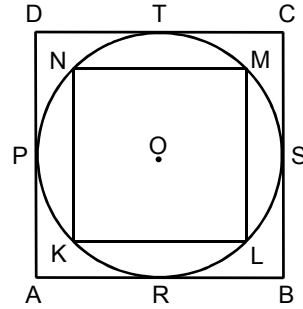


ABCD bir paralelkenar  
 $[CE]$  açıortay  
 $|AE| = 1$  cm  
 $|AD| = 4$  cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının çevresi kaç cm dir?

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

78.



76. Bir dörtgenin iç açılarının ölçüleri sırasıyla 6, 8, 10, 12 ile orantılı olduğuna göre, dörtgenin en küçük açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30      B) 60      C) 90      D) 120      E) 150

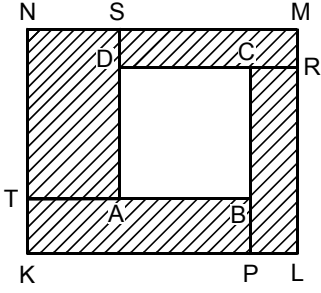
Yukarıdaki şekilde KLMN karesinin köşeleri, O merkezli çemberin üzerindedir. ABCD karesi ise O merkezli çembere P, R, S ve T noktalarında teğettir.

Buna göre,  $\frac{\text{Alan}(ABCD)}{\text{Alan}(KLMN)}$  oranı kaçtır?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

79.



ABCD bir kare

KLMN bir dikdörtgen

Şekildeki ABCD karesinin alanı, taralı alanlar toplamına eşittir.

$3|TA| = 4|BP| = 6|CR| = 12|SD|$  olduğuna göre,

$\frac{|CR|}{|CB|}$  oranı kaçtır?

A)  $\frac{1}{2}$

B)  $\frac{1}{3}$

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

D)  $\frac{1}{6}$

E)  $\frac{1}{12}$

80. Yarıçapı  $r$  birim olan  $O$  merkezli bir çembere dıştan teğet olmak koşuluyla yarıçapları yine  $r$  birim olan çemberler çizilmiştir.

**Çizilen her çember yanındaki iki çembere teğet olduğuna göre,  $O$  merkezli çemberin etrafına kaç çember çizilmiştir?**

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

E) 8

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

# LİSANSÜSTÜ EĞİTİME GİRİŞ SINAVI (LES)

21 MAYIS 2006

## SAYISAL BÖLÜM

### A KİTAPÇIĞI

- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. C  | 21. D | 41. A | 61. C |
| 2. B  | 22. A | 42. B | 62. B |
| 3. D  | 23. D | 43. D | 63. A |
| 4. B  | 24. C | 44. A | 64. E |
| 5. A  | 25. E | 45. C | 65. C |
| 6. A  | 26. C | 46. B | 66. A |
| 7. B  | 27. D | 47. D | 67. D |
| 8. D  | 28. A | 48. C | 68. B |
| 9. B  | 29. E | 49. E | 69. A |
| 10. E | 30. B | 50. D | 70. B |
| 11. A | 31. D | 51. A | 71. B |
| 12. A | 32. D | 52. D | 72. D |
| 13. D | 33. C | 53. D | 73. C |
| 14. A | 34. C | 54. E | 74. A |
| 15. D | 35. B | 55. D | 75. E |
| 16. B | 36. A | 56. C | 76. B |
| 17. D | 37. E | 57. C | 77. C |
| 18. E | 38. E | 58. E | 78. C |
| 19. C | 39. C | 59. D | 79. D |
| 20. D | 40. A | 60. D | 80. C |