



METROPOL
متروپل وزرا

سؤالات آزمون یوس

دانشگاه افیون

۲۰۱۲



AFYON
KOCATEPE
ÜNİVERSİTESİ
YÖS SORULARI
2012



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI
ENTRANCE EXAMINATION FOR FOREIGN STUDENTS

Adı / Name :

Soyadı / Family Name :

Uyruğu / Nationality :

DİKKAT!

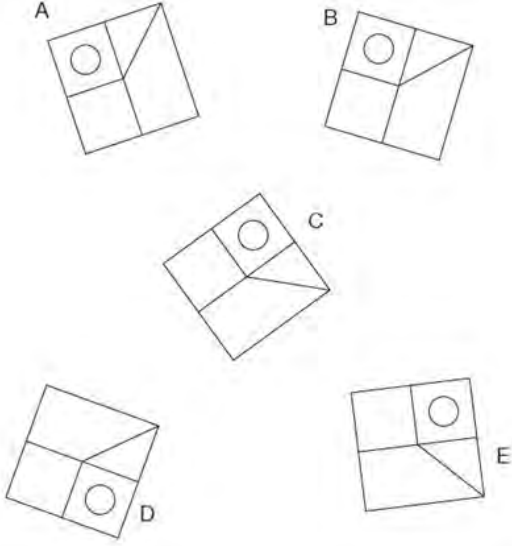
1. Adınızı, Soyadınızı ve Uyruğunuzu kitapçık üzerindeki ilgili alana yazınız.
2. Sınav süresi 120 dakikadır.
3. Sınavda yanlışdoğruyu götürmemektedir. Bu sebeple birkaç seçenek arasında kaldığınızda size en yakın gelen seçeneği iğartleyiniz.
4. Her testin cevaplarını cevap kâğıdındaki ilgili alana iğartleyiniz.
5. Sınavda en az 50 sorunun iğartlenmesi gerekmektedir.
6. Puanlama ile ilgili ayrıntılar kitapçığın arkasında bulunmaktadır.
7. Bu kitapçığın arkasında yer alan açıklamayı dikkatlice okuyunuz.

ATTENTION!

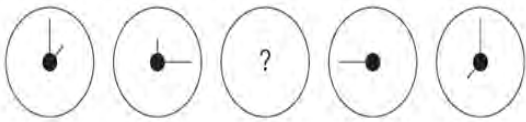
1. Write your name, family name, and nationality in the respective field in the booklet.
2. Exam duration is 120 minutes.
3. For this exam, wrong answers do not cancel out right answers. Therefore, if you hesitate between answers, you should mark the best choice you guess.
4. Mark the answers for each test in the respective field in the answer sheet.
5. You are required to mark minimum 50 answers in the test.
6. Details for the scoring are presented at the back of the booklet.
7. Please carefully read the explanations at the back of this booklet

1. Farklı olan/Tek kalan hangisidir?

Which is the odd one out?

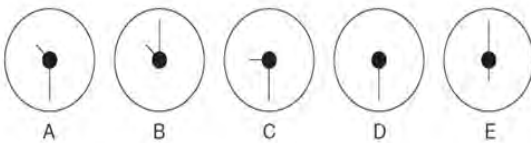


2.



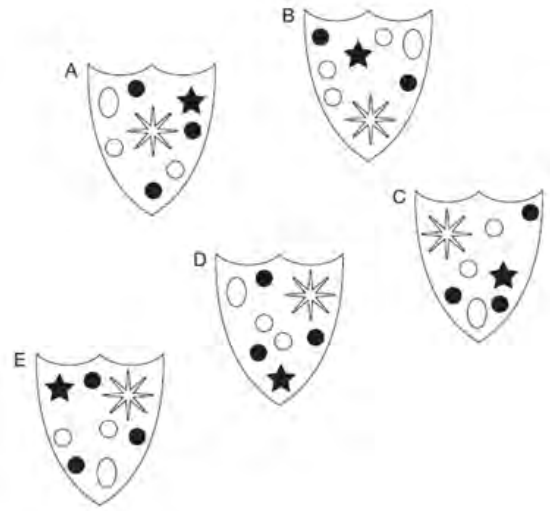
Eksik olan çember/daire hangisidir?

Which is the missing circle?



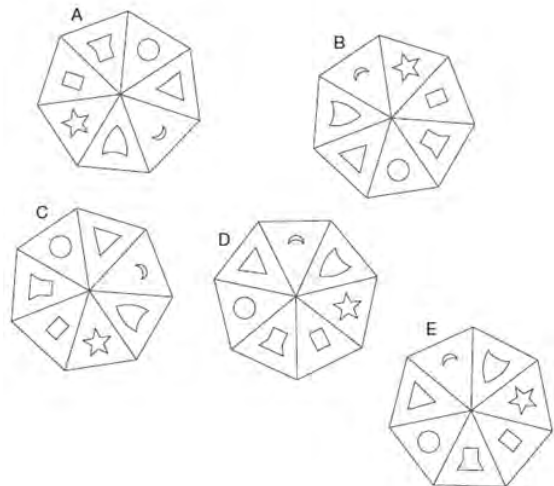
3. Farklı olan/Tek kalan hangisidir?

Which is the odd one out?

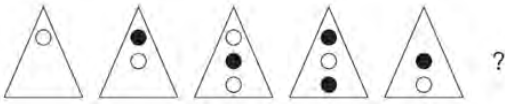


4. Farklı olan/Tek kalan hangisidir?

Which is the odd one out?

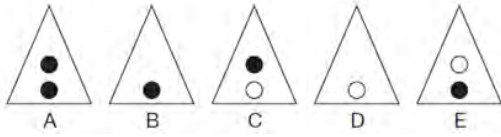


5.



Bir sonra ne gelmektedir?

What comes next?

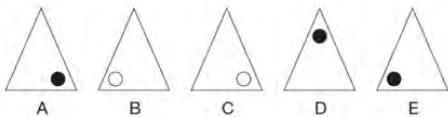


6.



Soru iÇareli üçgenin yerine hangi üçgen gelmelidir?

Which triangle should replace the one with the question mark?

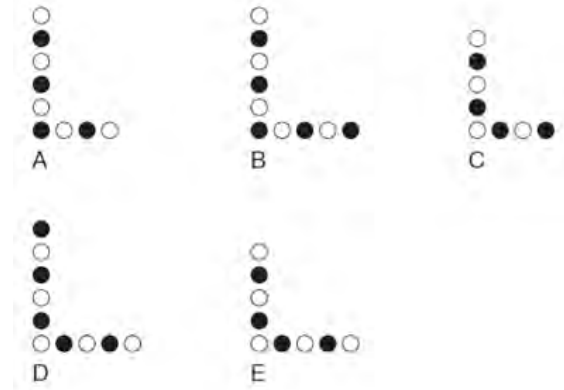


7.

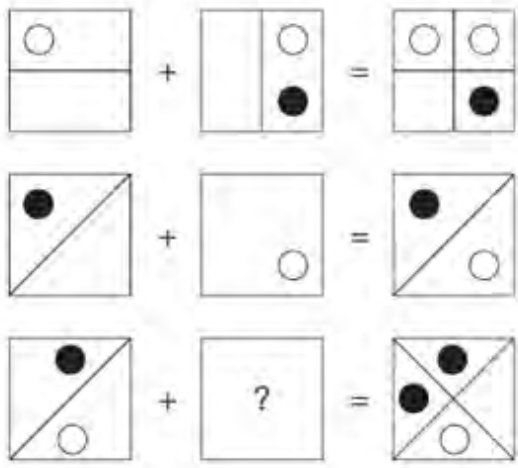


Bir sonra ne gelmektedir?

What comes next?

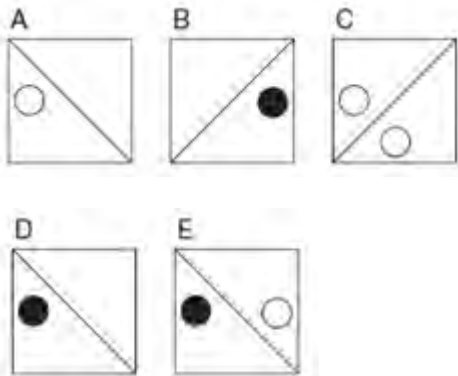


8.

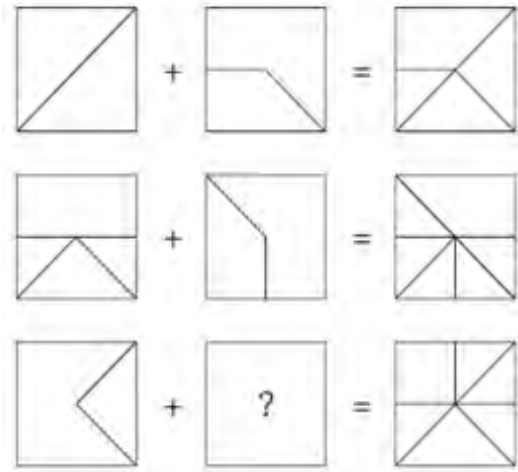


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

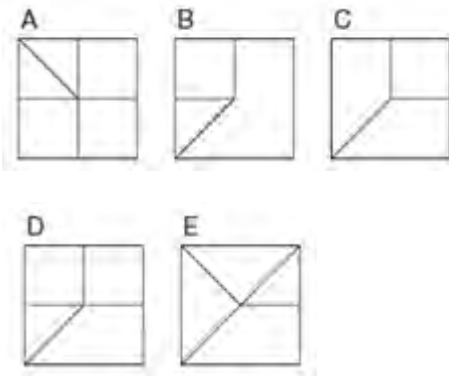


9.

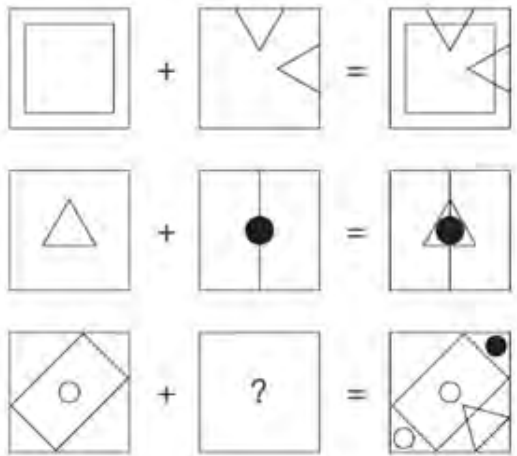


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

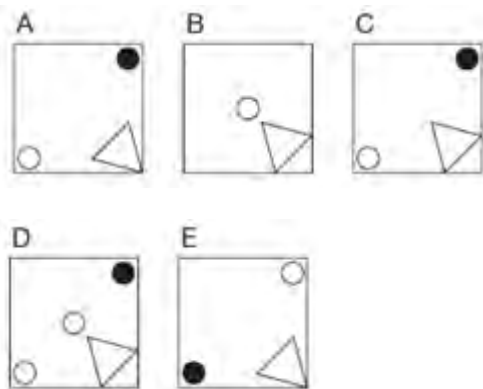


10.

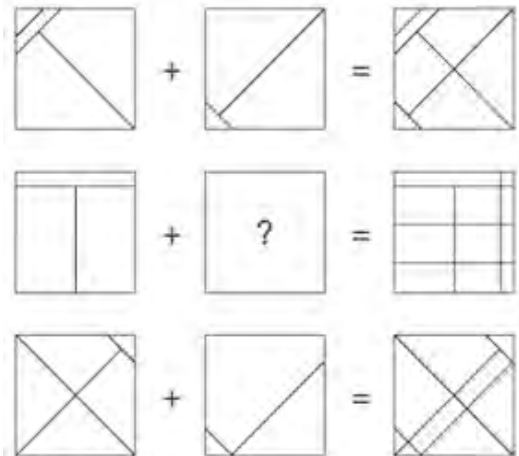


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

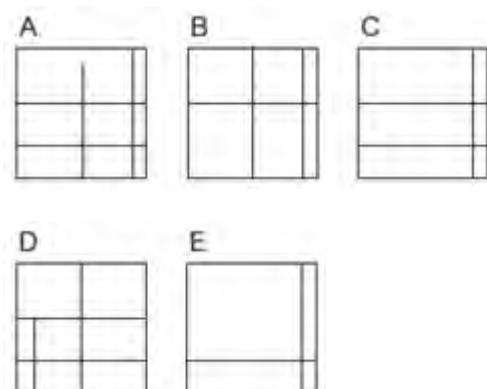


11.

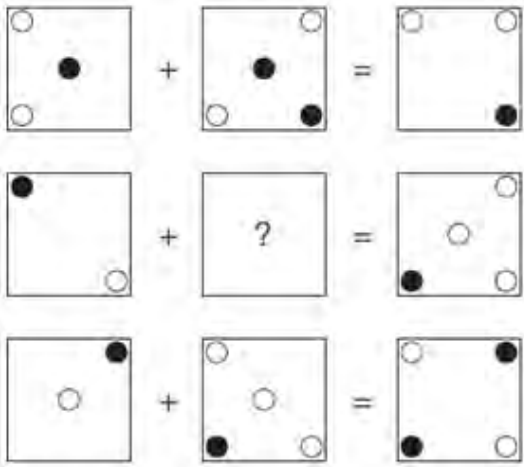


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

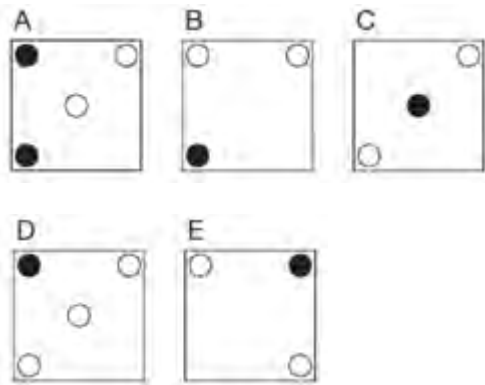


12.

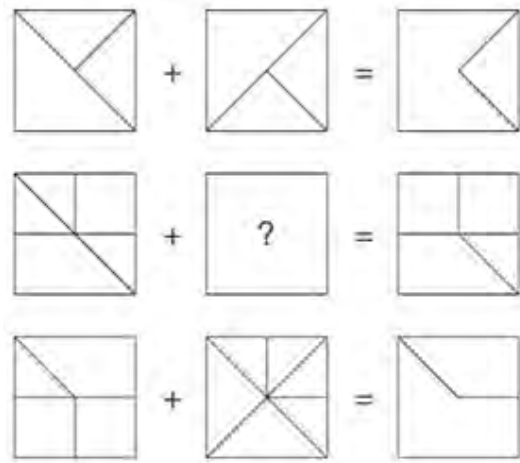


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

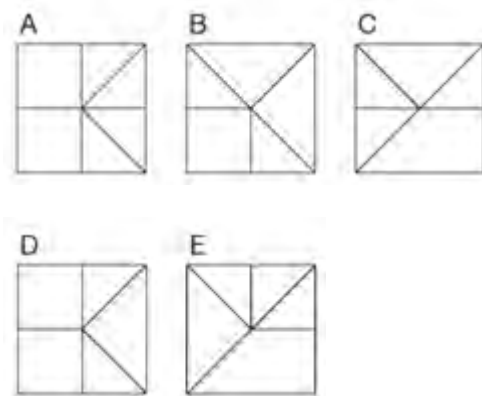


13.

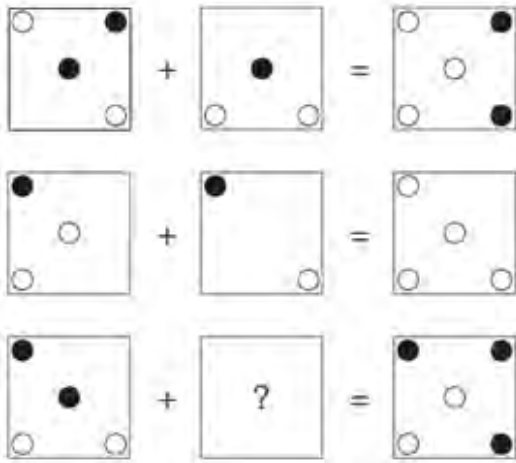


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

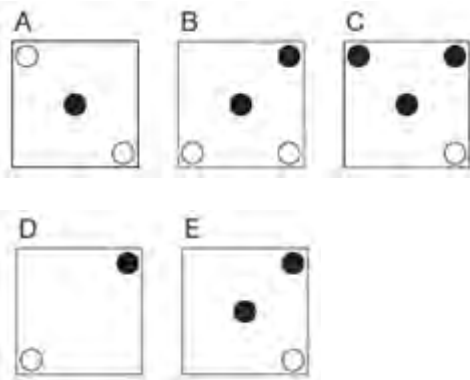


14.

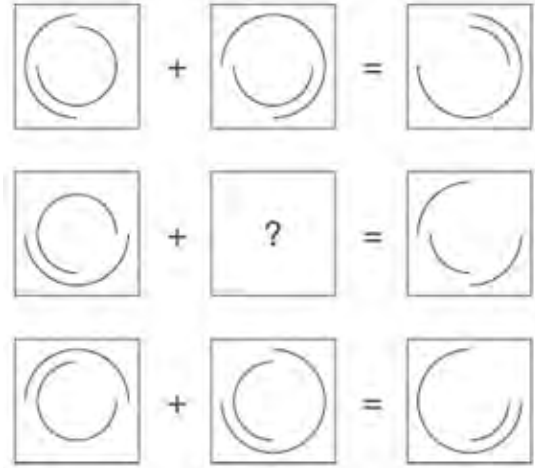


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

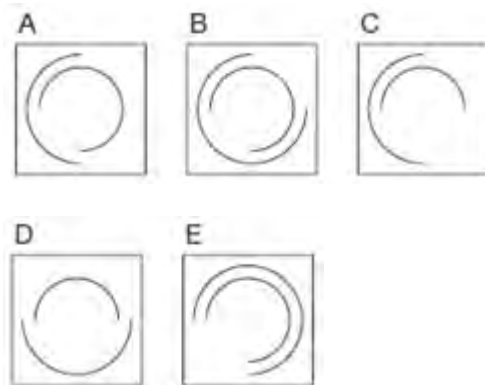


15.

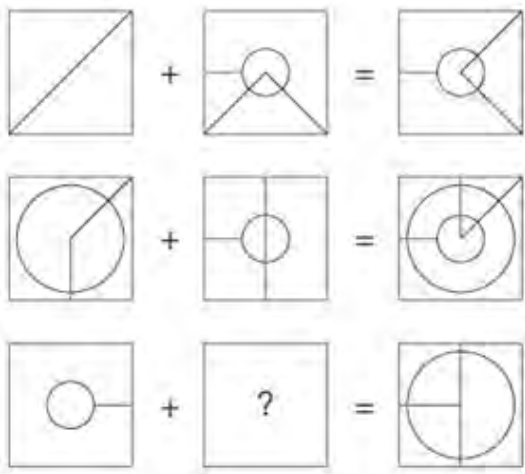


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

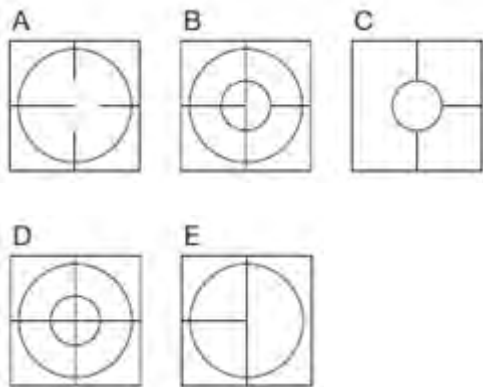


16.

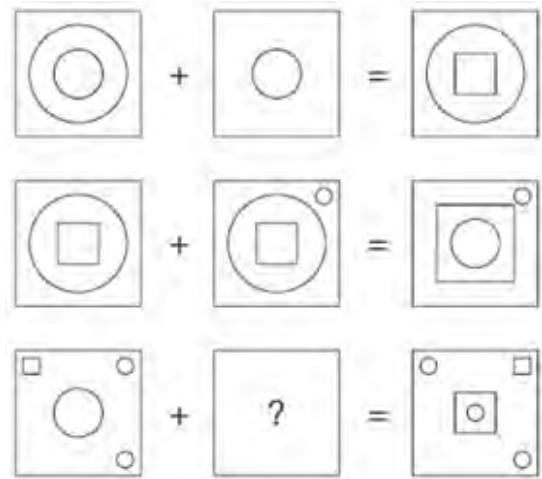


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

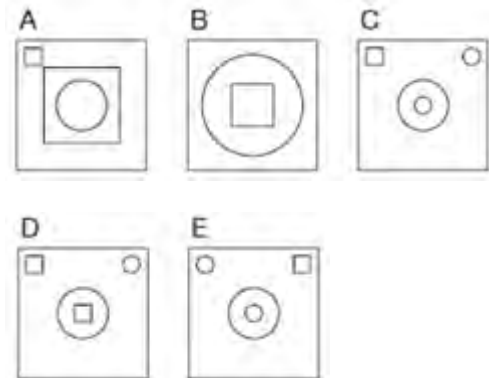


17.

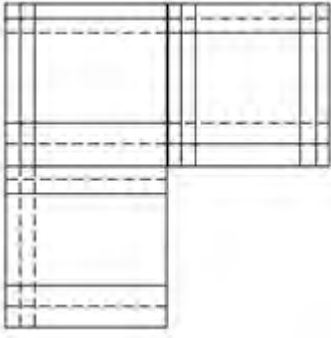


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

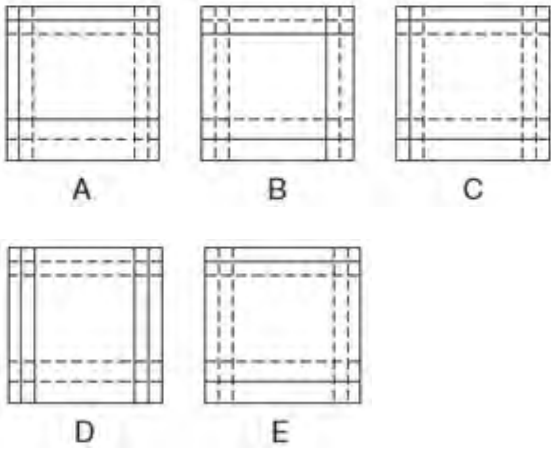


18.



Eksik karo/fayans hangisidir?

Which is the missing tile?

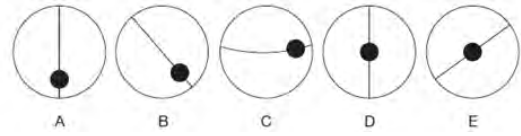


19.



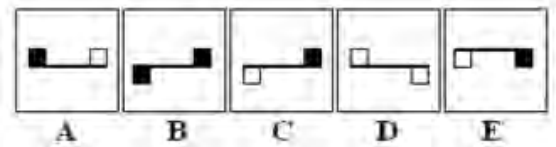
Eksik çember/daire hangisidir?

Which is the missing circle?



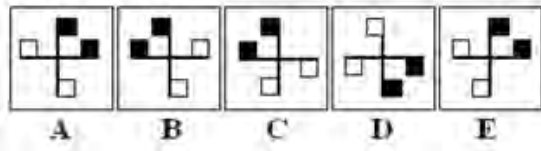
20. Hangi Gele farklıdır/tek kalmaktadır?

Which figure is the odd one out?



21. Hangi Gelekl farklıdır/tek kalmaktadır?

Which figure is the odd one out?



22. Soru iGartinin yerine hangi sayı gelmelidir?

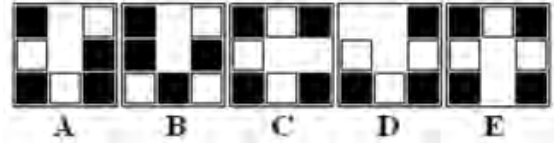
What number should replace the question mark?



A) 22 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

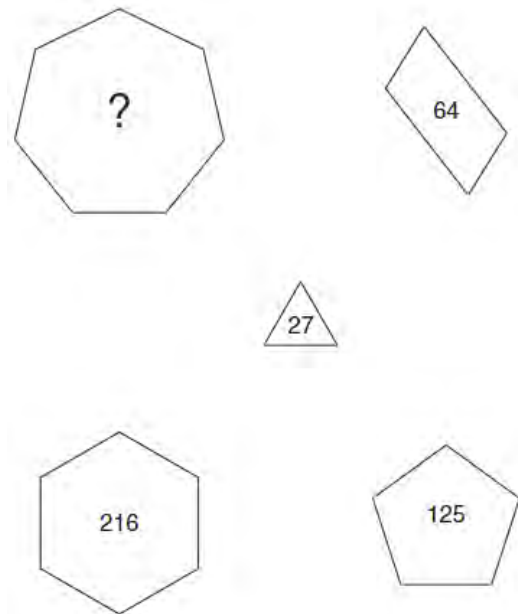
23. Hangi Gelekl farklıdır/tek kalmaktadır?

Which figure is the odd one out?



24. Soru iGartinin yerine hangi sayı gelmelidir?

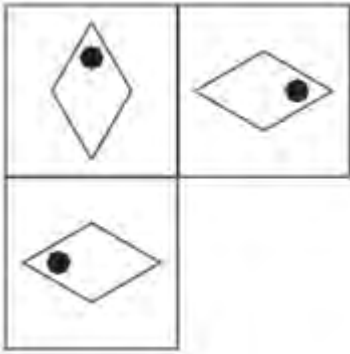
What number should replace the question mark?



A) 343 B) 294 C) 358

D) 432 E) 521

25.

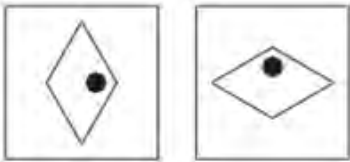


Eksik kare hangisidir?

Which is the missing square?

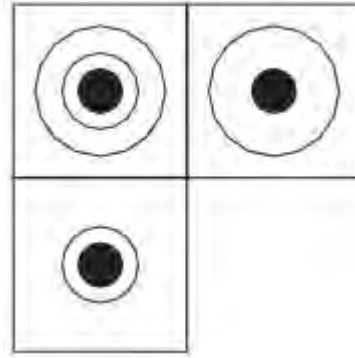


A B C



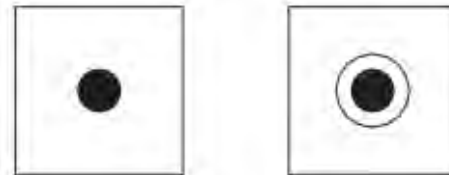
D E

26.

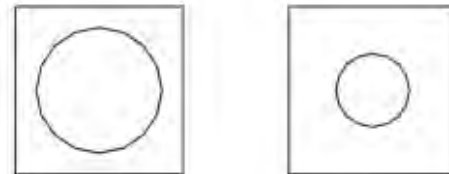


Eksik kare hangisidir?

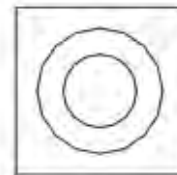
Which is the missing square?



A B



C D



E

27. Farklı olan/Tek kalan hangisidir?

Which is the odd one out?



A



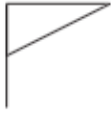
B



C

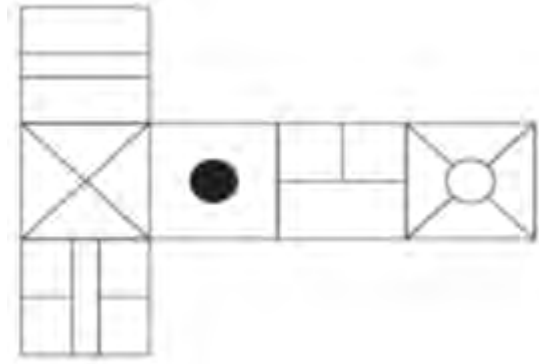


D



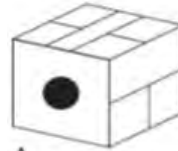
E

28.

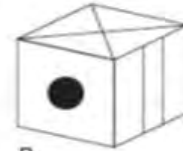


Yukardaki Çeki küp olacak Çekide katlandığında üretilebilecek tek Çeki aÇağlakilerden hangisidir?

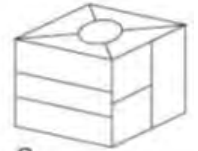
When the above is folded to form a cube, which is the only one of the following that can be produced?



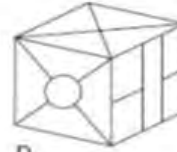
A



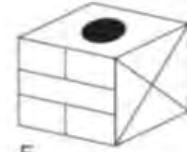
B



C

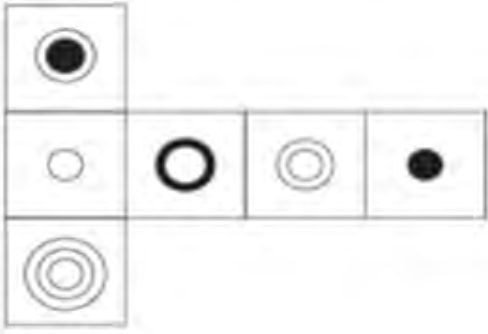


D



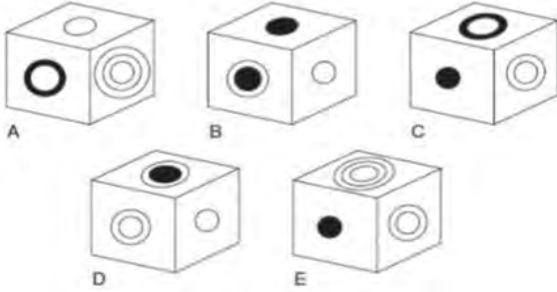
E

29.

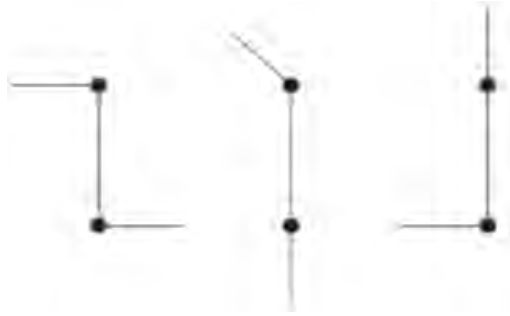


Yukardaki Ğekli kp olacak Ğekide katlandığında üretilebilecek tek Ğekli aĞaĝlakilerden hangisidir?

When the above is folded to form a cube, which is the only one of the following that can be produced?

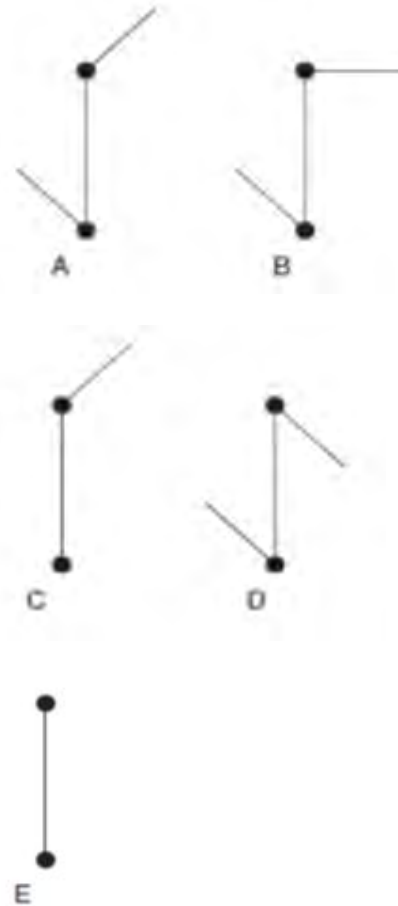


30.



Bir sonra hangisi gelmektedir?

Which comes next?

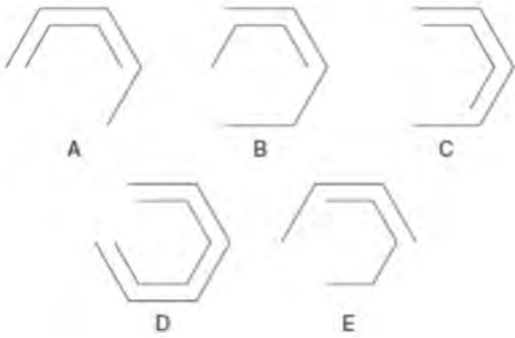


31.

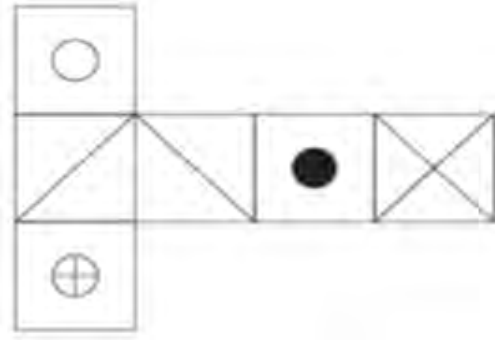


Bir sonra hangisi gelmektedir?

Which comes next?

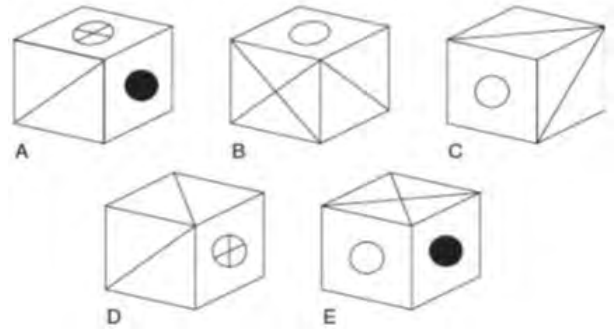


32.

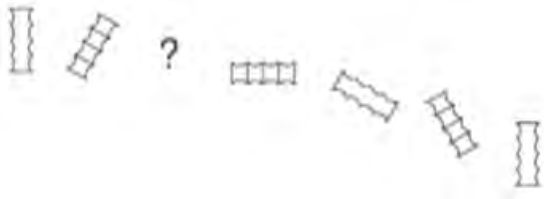


Yukardaki Çekli küp olacak Çekilde katlandığında üretilebilecek tek Çekli aÇağlakilerden hangisidir?

When the above is folded to form a cube, which is the only one of the following that can be produced?



33.



Hangi ekil eksiktir?

Which figure is missing?



34. Soru iartei nedir?

What is the question mark?

8, 16, 64, 128, 512, 1024, ?

A) 2048 B)4096 C)3072

D) 6144 E) 5120

35. Soru iartei nedir?

What is the question mark?

12, 11, 9, 6, 2, ?

A) -6 B) -5 C) 1

D) -1 E) -3

36. Soru iartei nedir?

What is the question mark?

2, 6, 9, 27, 30, 90, 93, ?

A) 270 B) 96 C) 180

D) 192 E) 279

37. Soru iÇartı nedir?

What is the question mark?

100, 99, 96, 91, 84, 75, 64, ?

A) 34 B) 32 C) 57

D) 51 E) 48

38. Soru iÇartı nedir?

What is the question mark?

19, 38, 57, 76, 95, 114, ?

A) 139 B) 127 C) 164

D) 142 E) 133

39. Soru iÇartı nedir?

What is the question mark?

12, 8.5, 5, 1.5, ?

A) -2 B) -2.5 C) -3

D) -3.25 E) -3.5

40. Soru iÇartı nedir?

What is the question mark?

10, 9.75, 9.25, 8.5, 7.5, 6.25, ?

A) 4 B) 4.25 C) 4.5

D) 4.75 E) 5

41.

$$\frac{3,3}{0,3} + \frac{22,2}{0,2} + \frac{0,05}{0,005} - 111$$

iÇeminin sonucu kaçtır?

What is the result of the above operation?

A) 1 B) 7 C) 9 D) 11 E) 21

42.

$$\frac{(0,005 \cdot 10^{35}) + (0,8 \cdot 10^{33})}{10^{32}}$$

iÇeminin sonucu kaçtır?

What is the result of the above operation?

A) 5 B) 8 C) $4 \cdot 10^{32}$
D) 13 E) $4 \cdot 10^{33}$

43.

$$\frac{123,4}{12,34} - \frac{0,1234}{1,234}$$

iÇeminin sonucu kaçtır?

What is the result of the above operation?

A) 0 B) 0.2 C) 10.1
D) 9.9 E) 11.1

44.

$$\frac{2}{7} < x < \frac{3}{7}$$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

If $\frac{2}{7} < x < \frac{3}{7}$, what can be the value of x?

A) $\frac{1}{14}$ B) $\frac{5}{14}$ C) $\frac{5}{6}$
D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

45.

Pozitif tamsayılar kümesi üzerinde * ve Δ işlemleri

$$x * y = x^y$$

$$x \Delta y = x + y$$

şeklinde tanımlanıyor.

$a * (a \Delta 1) = 81$ olduğuna göre, a kaçtır?

The operations of * and Δ on a set of positive integers are defined as

$$x * y = x^y$$

$$x \Delta y = x + y$$

If $a * (a \Delta 1) = 81$, what is the value of a?

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

46.

Gerçek sayılar kümesi üzerinde * işlemi

$$a * b = \begin{cases} a + b & a > b \text{ ise} \\ a - b & a \leq b \text{ ise} \end{cases}$$

şeklinde tanımlanmıştır.

Buna göre, $(1 * 1) * (2 * 1)$ işleminin sonucu kaçtır?

The operation of * on real numbers is defined as

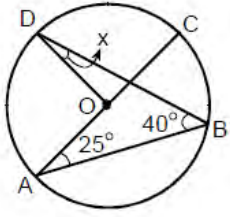
$$a * b = \begin{cases} a + b & a > b \\ a - b & a \leq b \end{cases}$$

Accordingly, what is the result of

$(1 * 1) * (2 * 1)$?

A) -6 B) -4 C) -3 D) -1 E) 0

47.



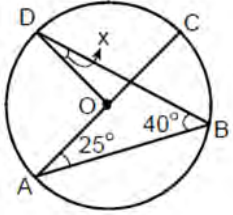
[AC], O merkezli çemberin çapı

$$m(\overline{DBA}) = 40^\circ$$

$$m(\overline{CAB}) = 25^\circ$$

$$m(\overline{ODB}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?



The diameter of the circle with center [AC] O is

$$m(\overline{DBA}) = 40^\circ$$

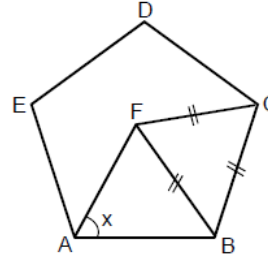
$$m(\overline{CAB}) = 25^\circ$$

$$m(\overline{ODB}) = x$$

According to the above data, what is the value of x?

A) 25 B) 22 C) 20 D) 18 E) 15

48.



ABCDE bir düzgün beşgen
FBC bir eşkenar üçgen

$$m(\overline{FAB}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 60 B) 62 C) 66 D) 72 E) 74

ABCDE is a regular pentagon

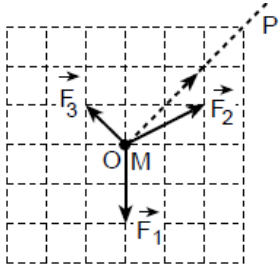
FBC is a equilateral triangle

$$m(\overline{FAB}) = x$$

According to the above data, what is the value of x?

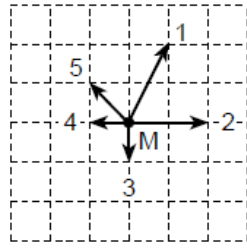
A) 60 B) 62 C) 66 D) 72 E) 74

49.



Şekil I

Figure I



Şekil II

Figure II

Sürtünmesiz yatay bir düzlemde hareketsiz tutulan noktasal M cismi serbest bırakıldığında, üzerine uygulanan dört kuvvetin etkisiyle, Şekil I'deki OP yönünde hareket ediyor. Bu kuvvetlerden üçü Şekil I'deki $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ tür.

Buna göre, M cisminde etki eden dördüncü kuvvet Şekil II'de verilenlerden hangisi olabilir?

(M cismi ve tüm kuvvetler aynı yatay düzlemde dir.)

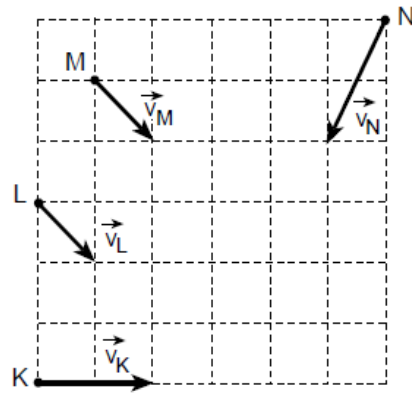
The point object M is held motionless on a frictionless horizontal plane, and when released, it moves in the direction of OP in figure I as a result of the four forces applied on it. Three of the forces are $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ in figure I.

Accordingly, what could the fourth force affecting the object M as in Figure II be?

(Object M and all forces stay on the same horizontal plane.)

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

50.



K, L, M, N noktasal cisimleri, sürtünmesiz yatay düzlemde şekilde belirtilen noktalardan sırasıyla $\vec{v}_K, \vec{v}_L, \vec{v}_M, \vec{v}_N$ hızları ile aynı anda harekete başlıyor.

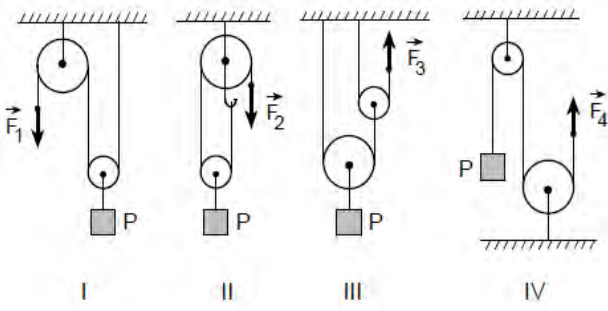
Buna göre, bu cisimlerden hangi ikisi birbirleriyle çarpışabilir?

The point objects K, L, M, N start to move simultaneously on a frictionless horizontal plane from the points indicated in the figure with speeds of $\vec{v}_K, \vec{v}_L, \vec{v}_M, \vec{v}_N$ successively.

Accordingly, which two objects may clash with each other?

- A) K & L B) K & M C) K & N
D) L & N E) M & N

51.



Kütlesi önemsenmeyen makaralardan oluşan şekil-
deki I, II, III, IV düzeneklerinde, P cismi sırasıyla
 $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3, \vec{F}_4$ kuvvetleriyle dengeleniyor.

Buna göre, bu kuvvetlerin F_1, F_2, F_3, F_4 büyük-
lüklerinden hangi ikisi birbirine eşittir?

In the devices I, II, III, IV, which refer to
underestimated the mass of pulleys as in the
figure, the object P is balanced by forces
 $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3, \vec{F}_4$ successively.

According to this data, which two of these
forces of F_1, F_2, F_3, F_4 are equal to each
other in force?

- A) F_1 & F_2 B) F_1 & F_3 C) F_1 & F_4
D) F_2 & F_3 E) F_2 & F_4

52.

Isıca yalıtılmış bir kaba, 60°C taki X suyundan,
 50°C taki Y suyundan ve 40°C taki Z suyundan
eşit kütlelerde konuyor.

Isıl denge sağlandıktan sonra, X, Y, Z nin ilk sı-
caklıklarının değişip değişmediği konusunda ne
söylenbilir?

	X in ilk sıcaklığı	Y nin ilk sıcaklığı	Z nin ilk sıcaklığı
A) Değişmemiştir	Değişmemiştir	Değişmemiştir	Değişmemiştir
B) Artmıştır	Azalmıştır	Azalmıştır	Azalmıştır
C) Artmıştır	Artmıştır	Artmıştır	Azalmıştır
D) Azalmıştır	Değişmemiştir	Artmıştır	Artmıştır
E) Azalmıştır	Artmıştır	Artmıştır	Artmıştır

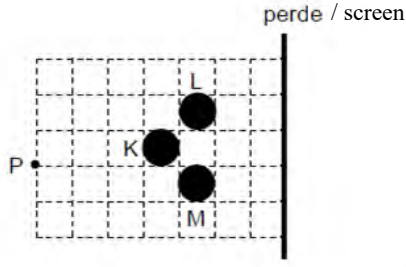
Equal amounts of water X at 60°C , water Y at
 50°C , and water Y at 40°C is added into an
insulated container.

After the thermal balance is ensured, what can
be concluded about whether or not the original
temperatures of X, Y, and Z are changed?

Original temperatures of:

	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
A) Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
B) Increased	Decreased	Decreased	Decreased
C) Increased	Increased	Decreased	Decreased
D) Decreased	Unchanged	Increased	Increased
E) Decreased	Increased	Increased	Increased

53.

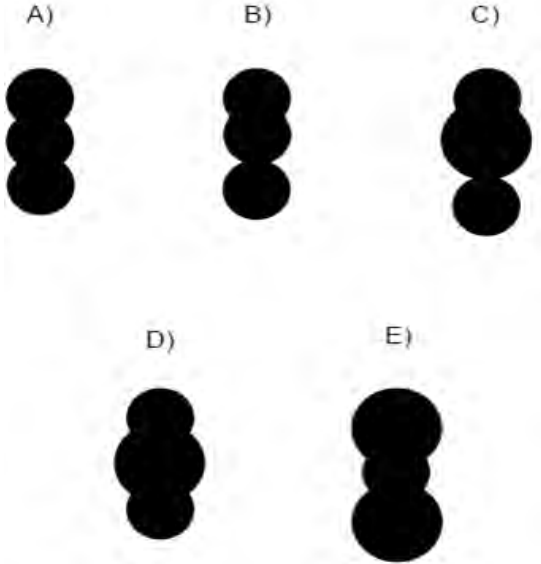


Karanlık bir ortamda P noktasal ışık kaynağı ile K, L, M topları bir perdenin önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

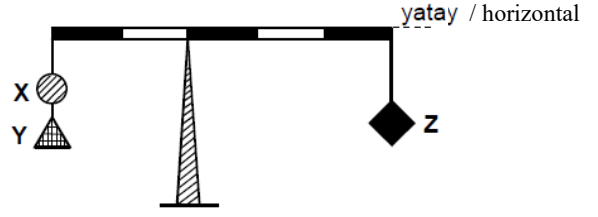
Buna göre, perdede oluşan gölge aşağıdakilerden hangisine benzer?

In a dark environment, the point source of light P and the balls K, L, M are placed in front of a screen as in the figure.

According to this data, what is the shadow formed on the screen similar to?



54.



Kütlesi önemsenmeyen eşit bölmeli bir çubuğa, m_X, m_Y, m_Z kütleli X, Y, Z cisimleri şekildeki gibi asıldığında yatay denge sağlanıyor.

Buna göre, $\frac{m_X}{m_Z}$ oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

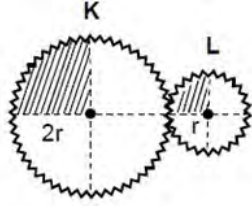
When the objects X, Y, Z with masses of m_X, m_Y, m_Z are hang on underestimated the mass of an equally sectioned bar as in the figure, horizontal balance is ensured.

Accordingly, what could the ratio of $\frac{m_X}{m_Z}$ be?

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

55.

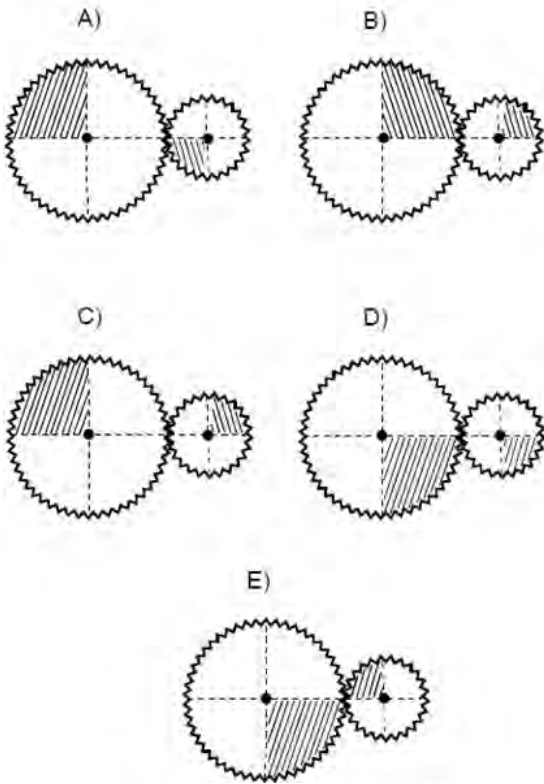
Yarıçapları sırasıyla $2r$, r olan K, L dişlileri şekildeki konumda duruyor.



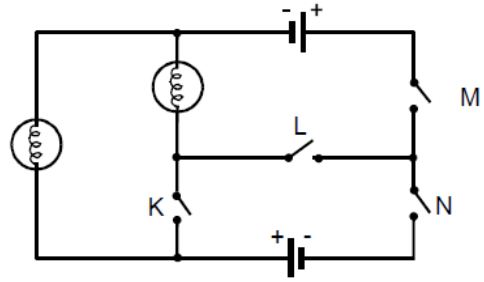
K dişlisinin döndürülmesiyle, dişliler aşağıdaki konumlardan hangisine getirilebilir?

The gears K, L, whose radii are $2r$, r successively, are staying in the position as in the figure.

With the turning of the gear K, what position can the gears take?



56.



Özdeş iki üreteç ve özdeş iki lambadan oluşan şekildeki devrede, açık olan K, L, M, N anahtarlarından hangi ikisi birlikte kapatılırsa lambaların ikisi de ışık verebilir?

The circuit in the figure consists of two identical generators and two identical lamps. K, L, M, N keys are open.

Which two of these keys are closed simultaneously so that they can both give light?

- A) K and L B) K and N C) L and M
D) L and N E) M and N

57.

Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişime bir örnektir?

- A) Kömürün toz haline getirilmesi
- B) Kömürün küle dönüştürülmesi
- C) Camın kırılarak parçalanması
- D) Camın elmasla kesilmesi
- E) Odunun talaş haline getirilmesi

Which of the following is an example for a chemical change?

- A) Powdering of coal
- B) Transforming coal into ashes
- C) Breaking glass into pieces
- D) Cutting glass with a diamond
- E) Chipping wood

58.

Suya aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanırsa, suda kimyasal değişme olur?

- A) Elektroliz etmek
- B) Kaynatmak
- C) Dondurmak
- D) Alkol katmak
- E) Şeker katmak

When applied to water, which of the following causes a chemical change on water?

- A) Electrolysis
- B) Boiling
- C) Freezing
- D) Adding alcohol
- E) Adding sugar

59.

Gaz halindeki belli bir miktar maddeye,

- I. sabit hacimde sıcaklığının artırılması,
- II. sabit sıcaklıkta basıncının artırılması,
- III. tamamının sıvılaştırılması

işlemlerinin hangileri uygulandığında, o madde-
nin moleküller arası uzaklığının azalması beklenir?

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

The following activities are applied to a gaseous substance:

- I. increasing the heat in a constant volume
- II. increasing the pressure in a constant heat
- III. liquidifying all the substance

In which of the above processes the intermolecular distance of that substance is expected to decrease?

- A) Only I B) Only II C) Only III
D) I and II E) II and III

60.

Üflenerek biraz şişirilip ağzı ipe bağlanmış elastik bir balon, bulunduğu ortamdan alınarak,

- I. aynı basınçta, daha soğuk,
- II. aynı sıcaklıkta, yükseltisi daha fazla,
- III. aynı sıcaklıkta, havası boşaltılmış

ortamlardan hangilerine konulduğunda, balonun hacminin artması beklenir?

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

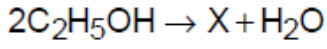
An elastic balloon is blown up and fastened with a thread. It is later transferred to another environment with:

- I. the same pressure, but colder
- II. the same temperature, but higher
- III. the same temperature, but its air is vacuumed

In which of the above the volume of the balloon is expected to increase?

- A) Only I B) Only II C) Only III
D) I and II E) II and III

61.



tepkimesindeki X in basit formülü, aşağıdakilerden hangisinin basit formülü ile aynıdır?

In the reaction, the basic formula of x has the same formula as that of:

Which one the basic formula of x

- A) $C_2H_4(OH)_2$ B) C_4H_9OH
C) C_4H_{10} D) $C_4H_8(OH)_2$
E) $(CH_3)_2O$

62.

Arı suyun,

- I. Aynı yerde, cezvedekine göre çaydanlıkta,
- II. Açık tencerede, dağın tepesine göre deniz seviyesinde,
- III. Aynı yerde, açık tenceredekine göre düdüklü tencerede

daha yüksek sıcaklıkta kaynaması beklenir.

Yukarıdaki karşılaştırmalardan hangileri doğrudur?

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

Pure water is expected to boil at a higher temperature,

- I. At the same place, in a coffee-pot rather than in a tea-pot,
- II. In an open container, at sea level rather than at the mountain top.
- III. At the same place, in a pressure cooker rather than in an open container.

Which of the above comparisons are true?

- A) Only I B) Only II C) Only III

- D) I and II E) II and III

63.

Pistonlu bir silindirde, ideal davranıştaki X gazı sabit sıcaklıkta, piston itilerek sıkıştırılıyor.

Sıkıştırma işlemi sonunda, kimyasal değişime uğramayan bu gaz ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Moleküllerinin ortalama hızı azalır.
- B) Moleküller arası uzaklık azalır.
- C) Birim hacimdeki molekül sayısı artar.
- D) Moleküllerinin sayısı değişmez.
- E) Basıncı artar.

In a piston cylinder, gas X at ideal behavior is compressed by pushing the piston.

After the compression, this gas has not undergone any chemical change. Which conclusion is wrong about this gas?

- A) The mean speed of its molecules decreases.
- B) Intermolecular distance decreases.
- C) Number of molecules per unit volume increases.
- D) Number of molecules does not change
- E) Its pressure increases.

64.

Mazot veya buz, suya katıldığında ikisi de suyun yüzeyinde kalıyor.

Bu iki maddenin suyun yüzeyinde kalmasını açıklayan ortak neden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sudaki çözünürlüklerinin az olması
- B) Kütlelerinin suyunkinden küçük olması
- C) Hacimlerinin suyunkinden küçük olması
- D) Özkütlelerinin suyunkinden küçük olması
- E) Kimyasal yapılarının suyunkinden farklı olması

When diesel oil or ice is added to water, both of them float on water surface.

What is the common reason which explains why these two substances float?

- A) They have little solubility in water
- B) They have less mass than water
- C) They have less volume than water
- D) They have less density than water
- E) They have different chemical compositions from that of water

65.

Sıcak ve kuru bir ortamda bulunan ve yeterli miktarda su alamayan normal bir insanın vücudunda,

- I. vücut iç sıcaklığında artma,
- II. terleme,
- III. doku sıvısındaki tuz miktarında azalma

olayları, aşağıdakilerin hangisinde verilen sıraya göre gerçekleşir?

- A) I – II – III B) I – III – II
C) II – I – III D) III – I – II
E) III – II – I

In the body of a normal person who stays in a hot and dry environment and who does not get enough fluid, the following cases take place:

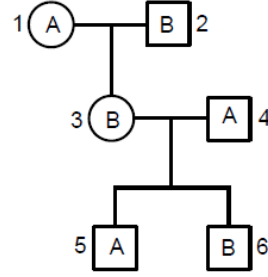
- I. increase in internal body temperature,
- II. sweating,
- III. decrease in the amount of salt in the tissue fluid

In what order do these cases happen ?

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

66.

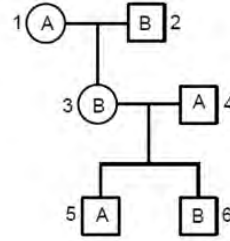
Aşağıdaki soyağacında, bireylerin kan gruplarının fenotipleri verilmiştir.



Bu soyağacında numaralarla gösterilen bireylerden hangilerinin kan gruplarının homozigot olma olasılığı vardır?

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

In the family tree below, the blood group phenotypes of individuals are presented:



Which individuals, who are indicated by numbers in the tree, have possibility of having homozygous blood groups?

- A) Only 1 B) Only 2 C) 1 and 4
D) 2 and 5 E) 3 and 6

67.

Bir sporcunun koşmaya başlamasından sonra,

- I. soluk alıp-verme merkezlerinin uyarılması,
- II. dokularda karbondioksit miktarının artması,
- III. kanda karbondioksit miktarının artması

durumlarının, ortaya çıkışlarına göre sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

After an athlete starts running, the following cases occur:

- I. his/her breathing centers are stimulated,
- II. amount of carbondioxide in the tissues increases,
- III. amount of carbondioxide in the blood increases

In what order do these cases take place?

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

68.

Bir ekosistemdeki bir popülasyonun,

- I. kullandığı besin miktarının ortamda artması,
- II. kullandığı besin çeşidinin ortamda azalması,
- III. rekabete girdiği türlerin ortamda azalması

etkenlerinden hangileri, ekosistemin bu popülasyonla ilgili taşıma kapasitesini artırır?

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

Consider a population in a specific ecosystem experiences these:

- I. its food consumption increases in that environment,
- II. its food varieties decrease in that environment,
- III. the species with which it competes diminish in that environment

Which factors improve the carrying capacity of this ecosystem related to that population?

- A) Only I B) Only III C) I and II
D) I and III E) I, II and III

69.

Doğada, bir besin ve enerji piramidinde bulunan canlılar arasındaki etkileşimle ilgili olarak, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

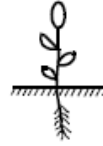
- A) Üst basamağa doğru gidildikçe toplam birey sayısı azalır.
- B) Bir basamaktaki canlıların tükettikleri enerji toplamı, bir üst basamaktakinden daha fazladır.
- C) Bir basamaktaki türün birey sayısındaki artış, sadece alt basamaktaki enerji kaynağını etkiler.
- D) Alt basamak bireylerinde depo edilen toplam enerji miktarı daha fazladır.
- E) Enerji bir üst basamağa sadece besin yoluyla geçer.

In nature, there is an interaction among living organisms of a food and energy pyramid. Which of the following statements is wrong regarding this:

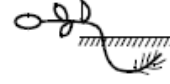
- A) Number of total individuals decreases as one gets closer to the upper level.
- B) The total energy consumed by living organisms at a level is higher than by those at an upper level.
- C) Increase in the number of a species at a level only affects the energy source at the lower level
- D) Total amount of energy stored by members of a lower level is higher.
- E) Energy is transferred to a higher level only by means of food.

70.

Şekil I deki genç bitki fidesi, ışığın sadece belirli bir yönden gelmesini sağlayan ve yerçekimi kuvvetinin yönünü değiştiren bir düzeneğe konarak büyümeye bırakıldığında, Şekil II deki yönelmeyi göstermiştir.

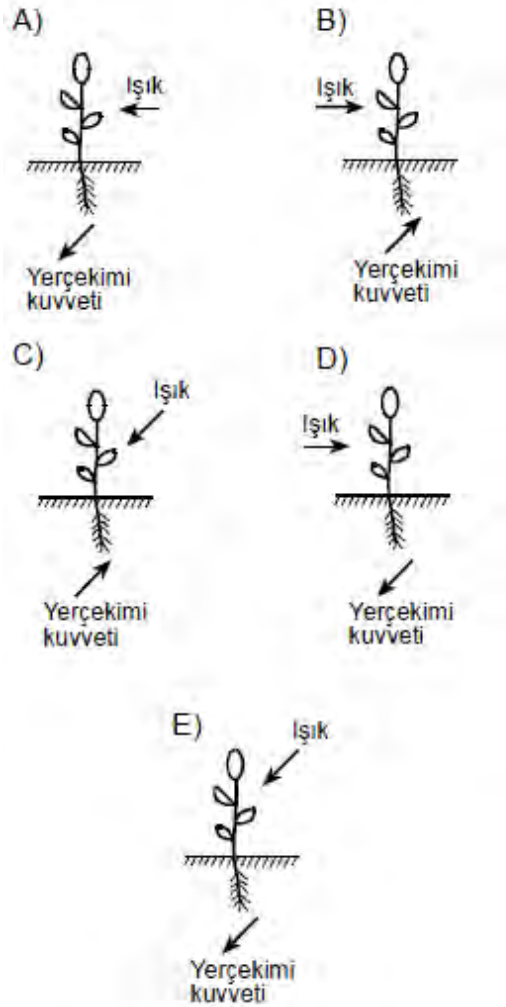


Şekil I



Şekil II

Bu yönelmeyi sağlayan düzenekteki ışığın geliş yönü ve yerçekimi kuvveti yönü aşağıdakilerin hangisinde gösterildiği gibidir? (Işığın gövdeye, yerçekimi kuvvetinin de köke pozitif yönelme sağladığı kabul edilecektir.)



The young seedling in Figure I is transferred to a mechanism which ensures that light only comes from a specific direction and which changes the direction of the gravitational force. It is left to grow and has shown the tendency in Figure II.

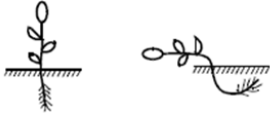
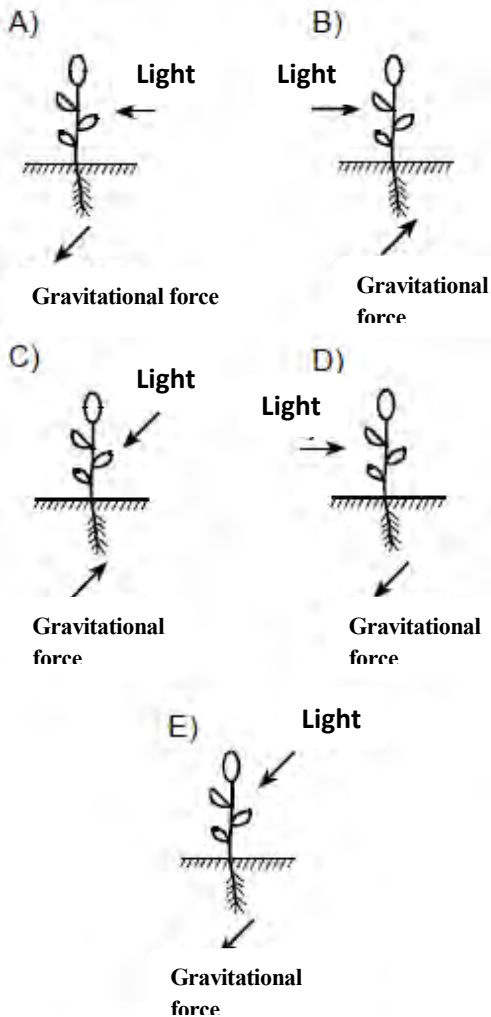
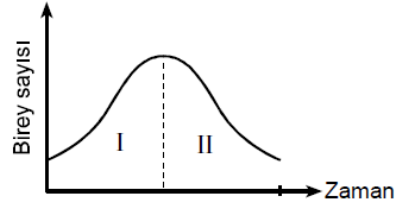


Figure I Figure II

What is the direction of the light and direction of gravitational force on the mechanism which maintains this orientation? (It is assumed that light provides positive orientation for the stem and gravitational force for the roots)



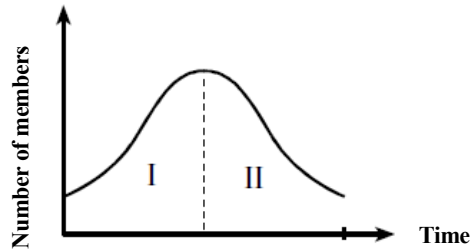
71.



Bir populasyonun birey sayısı, yukarıdaki büyüme eğrisinde görüldüğü gibi, I. zaman aralığında artmış, II. zaman aralığında azalmıştır.

Aşağıdakilerin hangisinde verilenler, birey sayısında iki zaman aralığında görülen bu değişimleri doğrudan sağlayabilecek nedenler arasındadır?

I. zaman aralığında	II. zaman aralığında
A) Avcı hayvan sayısının artması	Populasyon dışına göçün azalması
B) Populasyon dışına göçün artması	Avcı hayvan sayısının azalması
C) Doğum oranının artması	Besin miktarının azalması
D) Avcı hayvan sayısının artması	Hastalıkların azalması
E) Hastalıkların artması	Besin rekabetinin azalması



As you can see at the growth curve above, the number of members of a population has increased during time period I, and decreased during time period II.

Which of the following can be direct causes which can change the number of members during these two time periods?

Time Period I	Time Period II
A) Increase in the number of predators	Decrease in migration out of the population
B) Increase in migration out of the population	Decrease in the number of predators

- | | |
|--|----------------------------------|
| C) Increase in birth rate | Decrease in food supply |
| D) Increase in the number of predators | Decrease in diseases |
| E) Increase in diseases | Decrease in competition for food |

72.

Normal çevre koşullarında, bitkilerin kloroplastlarında aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?

- A) Enzimlerin kullanılması
- B) ATP üretimi
- C) DNA'nın eşlenmesi
- D) Organik madde üretimi
- E) Yağ depolanması

Under normal environmental conditions, which of the following cases do not occur in the chloroplasts of plants?

- A) Usage of enzymes
- B) Production of ATP
- C) DNA matching
- D) Production of organic matter
- E) Storage of fats

73.

İslam Devleti'nin başkenti önce Medine, Ali zamanında ise Kûfe idi. Emeviler başkenti Şam'a taşımış, Abbasiler Bağdat'ı kurarak başkent yapmışlardı.

Yalnız bu bilgiye dayanarak, İslam Devleti'yle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Egemen güç değişikçe yönetim merkezinin de değiştiği
- B) Güçlü bir merkezi otoriteye dayandığı
- C) Siyasi yönden, zamanının en güçlü devleti olduğu
- D) Kültürel etkileşim sağlanmak istendiği
- E) Milliyetçilik duygularının güçlü olduğu

At the beginning, The Islamic State held its capital as Medina, and later, during the Caliphate of Ali, as Kufa. The Omayyads moved the capital to Damascus, and the Abbasids to Baghdad.

Based on this information only, what can be concluded about the Islamic State?

- A) Seat of government also changes as the sovereign powers change.
- B) It was based on a powerful central authority.
- C) Politically, it was the mightiest state of the time.
- D) Cultural interaction was sought after.
- E) Nationalistic feelings were strong.

74.

Bir savaş sırasında,

- I. Savaşa katılan devlet sayısının artması
- II. Barış görüşmelerinin başlatılması
- III. Kimyasal ve biyolojik silahların kullanılmasından çekinilmesi

durumlarından hangileri, savaş alanının genişlediğinin ve yeni cephelerin açıldığının göstergesi sayılabilir?

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

During a war,

- I. Increase in the number of warring states
- II. Start of peace negotiations
- III. Hesitation to use chemical and biological weapons

Which situation/situations may indicate that the battlefield has expanded and that new fronts have opened?

- A) Only I B) Only II C) Only III
D) I and II E) II and III

75.

Kazılarda ortaya çıkarılan eski yerleşim yerlerinin pek çoğunda yiyecek pişirme ve saklama kapları, giysiler, silahlar gibi eşyalara rastlanmaktadır.

Bu durum, aşağıdakilerden hangisine bir kanıt olabilir?

- A) Araç ve gereçlerin paylaşılmasına önem verildiğine
- B) Topluluklar arasında ticaret yapıldığına
- C) İnsan gereksinimlerinin birbirine benzediğine
- D) Uygarlık düzeyinin toplumdan topluma değiştiğine
- E) İnsanlar arasında barışın egemen olduğuna

In many ancient sites which are excavated, goods such as cooking and storage containers, clothing, weapons are found.

This fact can be evidence for the following:

- A) Sharing of tools and materials was appreciated
- B) Societies traded with one another
- C) Human needs were similar
- D) Level of civilization changed from society to society
- E) Peace prevailed among humans

76. Türkçe hangi dil ailesine girer?

- A) Hint-Avrupa
- B) Altay
- C) Hami-Sami
- D) Çin-Tibet
- E) Dravid

To which language family does Turkish belong?

- A) Indo-European
- B) Altaic
- C) Semitic
- D) Sino-Tibetan
- E) Dravidian

77.

Aşağıdaki enerji kaynaklarının hangisiyle çalışan santraller, kullandığı enerji kaynağından uzak bir yere kurulamaz?

- A) Petrol
- B) Akarsu
- C) Kömür
- D) Doğalgaz
- E) Uranyum

Consider the following sources of energy on which power plants run. **What kind of power plants can not be built in a place far from the source of energy they use?**

- A) Oil
- B) Rivers
- C) Coal
- D) Natural gas
- E) Uranium

78.

Afrika Kıtası'nın hem kuzeyinde hem de güneyinde, Akdeniz iklimi görülen yerlerin olması aşağıdakilerden hangisine bağlanabilir?

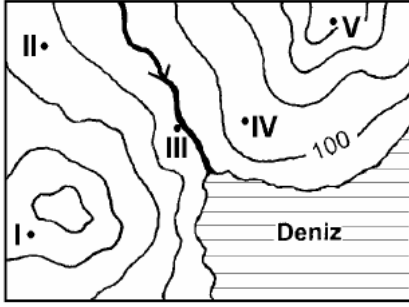
- A) Ortalama yükseltisinin fazla olmasına
- B) Her iki yarımkürede, orta kuşakta topraklarının bulunmasına
- C) Akarsu havzalarının geniş olmasına
- D) Okyanus kıyılarında hem sıcak hem de soğuk su akıntılarının etkili olmasına
- E) Kıyılarında girinti ve çıkıntıların az olmasına

Mediterranean climate prevails in parts of both North and South Africa. This fact can be attributed to:

- A) Its Average altitude is high
- B) It has mid-latitude territories both in the Southern and Northern hemispheres
- C) Its rivers have vast basins
- D) Both warm and cold water currents are effective on its ocean coasts
- E) Its coastlines are slightly indented and cut into

79.

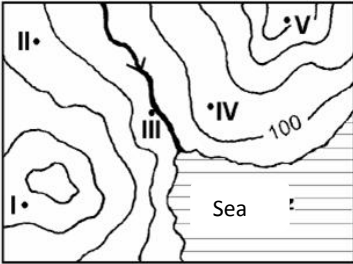
Topografya haritalarında, aynı yükseklikte olan noktaların birleştirilmesiyle elde edilen eğrilere eşyüksekti eğrisi denir. Birbirini izleyen iki eşyüksekti eğrisi arasındaki yükselti farkı her yerde aynıdır.



Buna göre, yukarıdaki haritada eşyüksekti eğrileri arasında verilen numaralanmış noktalardan hangilerinin yükseltileri birbirine en yakındır?

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

Contour lines are lines drawn on topographic maps connecting points of equal elevation. The altitude difference between two successive contour lines stay the same at every location.



On the map above, numbered points are given between the countour lines.

Which of the numbered points are closest to each other in altitude?

- A) I and II B) I and III C) II and IV
D) II and V E) III and V

80.

Bir ülkede deniz ticareti filosunun geliştirilmesinin, o ülkenin ekonomik kalkınmasına aşağıdakilerin hangisi yönünde önemli bir katkı sağlaması beklenmez?

- A) İç ve dış ticaretin canlanması
B) Yerli üretime yeni pazarlar sağlanması
C) Limanların kapasitesinin artması
D) Döviz girdilerinde artış olması
E) Turizmin gelişmesi

Promotion of maritime trade fleet in a country is not expected to contribute significantly to that country's economic development regarding..

- A) stimulation of domestic and international trade
B) Opening up new markets for the domestic production
C) Increase in the capacity of ports
D) Increase in the receipts of foreign exchange
E) Growth in tourism

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Cep telefonu, çağrı cihazı, telsiz, hesap makinası gibi elektronik aygıtlarla sınava girmek yasaktır. Eğer yanınızda bu gibi cihazlar varsa salon görevlisine teslim ediniz.
2. Sınav için verilen toplam sınav süresi 120 dakikadır. Sınavın ilk 30 ve son 15 dakikası adayın sınavdan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir
3. Sınav salonundan ayrılan aday, her ne sebep olursa olsun sınava tekrar alınmayacaktır.
4. Sınav sırasında sınav görevlilerinin her türlü uyarılarına uymak zorundasınız.
5. Sınav süresinde görevlilerle konuşmak yasaktır.
6. Sınav esnasında adayların birbirlerinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri de yasaktır.
7. Sınav süresinde kopya çeken, çekmeye çalışan, kopya veren ve kopya çekilmesine yardım edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
8. Sınav sonunda soru kitapçığınızı ve cevap kâğıdınızı sınav görevlilerine teslim etmeyi unutmayınız.

BAĞARILAR

RULES TO BE FOLLOWED DURING THE TEST

1. It's strictly forbidden to bring any kind of electronic or communications devices such as cellular (mobile) phones, pagers, calculators, etc. into the examination hall. If you have taken such devices with you, please hand them over to the official in charge at the hall.
2. The time given to answer the items in this examination is 120 minutes (2 hours). After the examination starts, no candidate will be allowed to leave the examination hall during the first 30 minutes and during the last 15 minutes.
3. No candidate who leaves the examination hall, for any reason whatsoever, will be allowed to re-enter the hall.
4. During the examination, candidates are required to comply with all the directions given to them by the people in charge.
5. During the test, it is forbidden to talk to those persons in charge.
6. It is also forbidden to ask another candidate for a pencil, eraser, or anything else.
7. If during the test anyone is found cheating, trying to cheat, or helping someone else to cheat, his/her name and application number will be recorded, and his/her answer sheet will not be considered for evaluation.
8. Remember to give in your test booklet and answer sheet to the people in charge before you leave the examination hall.

GOOD LUCK.

PUANLAMA

Adaylardan tüm alanlardaki soruları çözmeleri beklenmektedir. Tercih edecekleri bölümlere ait puan hesaplamalarında kullanılacak katsayılar aşağıdaki tabloda mevcuttur.

SCORING

Candidates are expected to answer the questions belonging to all fields. The coefficients to be used while calculating their scores for the departments of their choice are presented in the following table.

PUANLAMA						
	IQ Testi	Matematik	Fizik	Kimya	Biyoloji	Tarih-Coğrafya
	01-40	41-48	49-56	57-64	65-72	73-80
Mühendislik Bölümleri	✓	✓	✓	✓		
Sağlık Bilimleri	✓	✓		✓	✓	
Sosyal Bilimler	✓	✓				✓

SCORING						
	IQ Testi	Maths	Physics	Chemistry	Biology	History-Geography
	01-40	41-48	49-56	57-64	65-72	73-80
Engineering Fields	✓	✓	✓	✓		
Health Science	✓	✓		✓	✓	
Social Science	✓	✓				✓

SORU KATSAYILARI / SCORING COEFFICIENTS						
	IQ Testi	Matematik/ Maths	Fizik/ Physics	Kimya/ Chemistry	Biyoloji/ Biology	Tarih-Coğrafya/ History-Geography
	Soru Aralıkları 01-40	Soru Aralıkları 41-48	Soru Aralıkları 49-56	Soru Aralıkları 57-64	Soru Aralıkları 65-72	Soru Aralıkları 73-80
Mühendislik Bölümleri/ Engineering Fields	1,4	1,4	1,5	1,4	0,8	0,4
Sağlık Bilimleri/ Health Science	1,4	1,4	0,80	1,4	1,5	0,4
Sosyal Bilimler/ Social Science	1,65	1,4	0,40	0,40	0,40	1,65