

Türkçe Soruları

1.

17.yüzyıl Âşık edebiyatının en önemli şairlerinden olan Karacaoğlan; şiirlerini doğa, sevgi, gurbet, sıla konularında söylemiştir.



Aşağıdaki dizelerden hangisi bu konulardan herhangi birini işlemektedir?

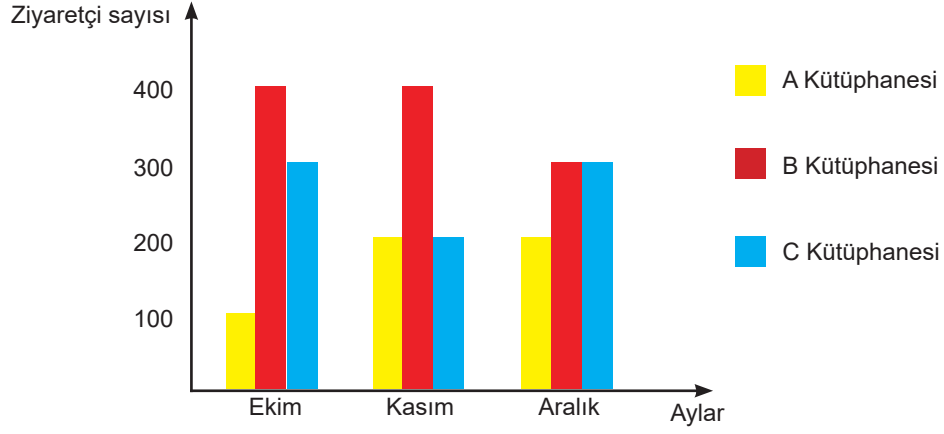
- A) Ağacın eyisi özünden olur
Yiğidin eyisi sözünden olur
İl için ağlayan gözünden olur
Ağlama hey gözü yaşın sevdiğim
- B) Yücesinde namlı namlı karın var
Seni yaylayacak zamanım dağlar
Başından aşmaya yoktur takatim
Kalmadı dizimde dermanım dağlar
- C) Rüzgar eser dallarınız atışır
Kuşlarınız birbirile ötüşür
Ören yerler bu bayramdan pek üşür
Sünbül niçin yaslı bakışır dağlar
- D) Sana derim sana Hasan Kalesi
Alt yanında dövüş oldu yön oldu
Yiğit olan yiğit çıktı meydana
Koç yiğitler arap ata bin oldu

2. Cümlelerin var olabilmesi için gerekli olan, yargıdan sorumlu iki öge vardır. Bunlar, yüklem ve öznedir. Cümlede anlatılan iş, olay, duygu, düşünce ya da yargıyı içeren öge "yüklem"dir. Yüklem, çekimli bir fiil ya da ek fiil ile çekimlenmiş isim soyundan bir sözcük olabilir. Sözcük türleri, ikilemeler, tamlamalar ve deyimler yüklem oluşturabilir. Yüklem, tek bir sözcükten, bir sözcük grubundan meydana geldiği gibi bir cümleden de oluşabilir. Yüklem bildirdiği iş, oluş, hareket veya yargıdan sorumlu olan; cümlede yargının oluşmasını sağlayan öge ise "özne"dir.

Buna göre aşağıdaki cümlelerden hangisi yalnızca özne ve yüklemden oluşmamıştır?

- A) Bugün gittiğim sahil, en sevdiğim yerlerden biridir.
B) Senin bu umursamaz tavırların, canımı sıkıyor.
C) Seninle yola çıkmak, benim için her zaman çok özeldir.
D) İstanbul'un en sevdiğim yanı, tarihle iç içe olmasıdır.

3.



Yukarıda üç farklı kütüphaneye ait ziyaretçi sayıları aylara göre verilmiştir.

Buna göre grafikte ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Aralık ayında B ve C Kütüphanelerinin ziyaretçi sayıları eşittir.
- B) A Kütüphanesi en çok ziyaret edilen kütüphanedir.
- C) Kasım ve aralık ayında C Kütüphanesi'nde ziyaretçi sayıları eşittir.
- D) B Kütüphanesi'ni ziyaret eden kişi sayıları aylara göre düzenli artmıştır.

4. İki kanatlı bir kapıdan çiçekli bir bahçeye giriliyor; iki sıra şimşir fidanlarının, birkaç küçük kayısı ağacının arasından geçildikten sonra karşıya tahta bir merdiven çıkıyordu.

Bu cümlede virgül aşağıdaki işlevlerinden hangisiyle kullanılmıştır?

- A) Birbiri ardınca sıralanan eş görevli kelime ve kelime gruplarının arasında kullanılır.
- B) Sıralı cümleleri birbirinden ayırmak için kullanılır.
- C) Uzun cümlelerde yüklemden uzak düşmüş olan özneyi belirtmek için kullanılır.
- D) Hitap için kullanılan kelimelerden sonra kullanılır.

7. ve 8. soruları aşağıdaki görsele göre cevaplayınız.

Hilleman, ABD'nin en yüksek bilimsel onuru ve Dünya Sağlık Örgütünden ömür boyu başarı ödülü de dâhil birçok ödüle layık görüldü.

Kabakulak, kızamık, hepatit A ve B, suçiçeği, menenjit, zatürre gibi ölümcül olan 40'tan fazla hastalığın aşısını buldu.

1957 grip salgınının büyük bir salgın olabileceğini fark etti. Hilleman aylar sonra aşığı bulana kadar dünya çapında bir milyondan fazla insan hayatını kaybetmişti. Bu salgın durdurulmasaydı dünya çapında milyonlarca insan hayatını kaybedecekti.



20.yüzyılda yaşamış aşı biliminde uzmanlaşmış bir mikrobiyolog.

30 Ağustos 1919 tarihinde Amerika'nın Montana eyaletinde bir çiftlikte doğdu.

Ailenin sekizinci çocuğuydu.

Maddi durumlarının kötü olması nedeniyle üniversiteye gidemeyecekti. Büyük abisinin desteğiyle üniversiteye başladı.

(1919 - 2005)

1944'te mikrobiyoloji doktora derecesini aldı. Klamidyaya neden olan bakteriler ve bu hastalığın iyileşme imkânı ile ilgili keşif yaptı.

7. Bu parçadan "Maurice Hilleman"la ilgili aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Alanında uzmanlaşarak pek çok buluş yapmıştır.
- B) Başarılarından dolayı birçok ödül almıştır.
- C) İlk çalışmasını virüsler üzerine yapmıştır.
- D) Büyük bir salgının aşısını bularak can kaybını önlemiştir.

8. Bu parçada aşağıdakilerden hangisi amaçlanmıştır?

- A) Düşünce ve kanıları değiştirmek
- B) Bir olay içinde yaşatmak
- C) Bir varlıkla ilgili izlenim kazandırmak
- D) Bir konu hakkında bilgi vermek

9. • Bir tehlike sezdiğin anda hemen eve kaç.
• Hırsız hapishaneden kaçmış.
• Alacaklıyı gördüğüm an oradan kaçtım.
• Denizde yüzerken kulağına su kaçmış.

Bu cümlelerde "kaçmak" sözcüğü kaç farklı anlamda kullanılmıştır?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

10. ABD’de matematik profesörü olan Richard Bandler ve dünya çapında bir dil bilimci olan John Grinder’in geliştirdiği NLP biliminin prensiplerinden biri de “Yeniden Çerçeveleme” tekniğidir. Yeniden çerçeveleme, olayların anlamını değiştirme ve yeni bir anlam verme ile ilgilidir. NLP’nin bu tekniğine göre; sürekli olarak başımıza gelen olayların üzerimizdeki etkisini belirleyen ne oldukları değil, onlara bizim ne anlam verdiğimizdir. Anlamı değiştirdiğimizde otomatik olarak etkileri de değişecektir. Bir insanın sahip olabileceği en büyük yeteneklerden biri de olaylara olumlu anlamlar yükleyebilmektir.

Bu metne göre aşağıdakilerden hangisi “Yeniden Çerçeveleme” tekniğine örnek olamaz?

- A) Uçağım yoğun trafik nedeniyle otuz dakika rötar yaptı. Birileri için bu durum kızgınlık, öfke ve stres demektir. Benim içinse otuz dakikalık kitap okuma ve kendimi dinleyip düşünmek için bir fırsattır.
- B) Üniversite sınavına ilk girişimde son tercihim bir puanla kaçmıştım. Bu durum beni ve ailemi oldukça üzdü. “Keşke daha çok çalışsaydım da o bölüme girebilseydim.” diyordum. Bir yıl daha hazırlanıp daha iyi olacağıma ikna oldum. İkinci yılımda çok daha iyi çalıştım ve ilk tercihim kazandım. “İyi ki geçen sene herhangi bir bölüme girmemişim.”
- C) Bir gün tecrübeli ve yaşlı bir rehberle genç bir dağcı bir dağın zirvesine doğru tırmanırken günün yorgunluğuyla derin bir uykuya dalmışlar. Sabahın erken saatlerinde muazzam bir çatırtı kopmuş ve genç dağcı uykusundan fırlamış. Tecrübeli rehber: “Duyduğun ses güneşin vurduğu buzların çatırdamasıdır. Dünyanın sonu değil, sadece yeni bir gün başlıyor.” demiş.
- D) Bir kadın okyanusa dalarak yüzme yarışına başladı. Ancak o gün yoğun sisten göz gözü görmüyordu. Her şeyi göze alan kadın çok kararlı şekilde yüzerek hedefine doğru ilerlemeye başladı. Saatler ilerliyor bir taraftan yorgunluk, bir taraftan soğuk kadın için tahammül edilemez bir durum oluşturuyordu. Dönüp sahile baktığında görebildiği tek şey yoğun sis tabakasıydı. On beş saat dayandıktan sonra artık devam edemeyeceğini anlayarak kendisini sudan çıkarmalarını istedi.

11, 12 ve 13. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.

Tarihler 15 Ocak 2009'u gösterirken New York Hudson Nehri'nde büyük bir mucize yaşandı. US Airways'e ait Airbus A320 tipi uçak, LaGuardia Havalimanı'ndan kalkışından hemen sonra kuş sürüsüne girdi. Her biri 15-20 kilogram

I

ağırlığındaki Kanada kazları, A320'nin iki motorunun da durmasına neden oldu.

II

İçinde 155 yolcu ve mürettebat bulunan 78 ton ağırlığındaki uçak, adeta motorsuz hava taşıtı 'planör' hâline gelmiş-

III

ti. 1549 sefer sayılı A320'nin tek kurtuluşu Hudson Nehri'ne yapacağı inişti. Kaptan Chesley Burnet 'Sully' Sullenberger, zor bir karar verdi. Hudson Nehri'ne mükemmel planlamayla başarılı bir iniş yaptı. Tıpkı gençliğinde küçük bir planörle yaptığı inişlerdeki gibi kusursuzdu. Yolcuların ve ekibinin hayatını kurtardı. Sullenberger, ulusal

IV

kahraman hâline geldi.

11. Bu metinden aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Uçak kalkıştan hemen sonra kuş sürüsüne çarpmıştır.
- B) Kaptan uçağın nehre iniş yapmasını sağlamıştır.
- C) Yolcular ve ekipten can kaybı olmadan kaza atlatılmıştır.
- D) Sürüye çarpmak bir motorun arızalanmasına sebep olmuştur.

12. Sıfat-fiiller; cümlelerde isimden önce gelip o ismi niteleyen, böylece sıfat tamlaması oluşturan fiilimsilerdir. Fiil kök ya da gövdelerine -en, -r, -ecek vb. ekler getirilerek türetilir.

Buna göre bu metinde numaralanmış sözcüklerden hangileri sıfat-fiildir?

- A) I ve II.
- B) I ve III.
- C) II ve III.
- D) III ve IV.

13. Bu metnin türüyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Her konuda yazılabilen, yazarın anlattıklarını kanıtlamak zorunda kalmadığı, samimi bir dil kullanıp kendisiyle konuşuyormuş gibi yazdığı bir türdür.
- B) Gezilen yerlerle ilgili izlenimlerin edebî bir üslupla sunulduğu, yazarın iyi bir gözlemci olarak kendi duygu ve düşüncelerine yer verdiği bir türdür.
- C) Olayların güncel ve önemli olduğu, toplumun tamamını ya da önemli bir kısmını ilgilendiren, nesnel bir anlatıma sahip ve ilgi çekici bir türdür.
- D) Yaşanmış ya da yaşanması mümkün olayların yer aldığı; olay örgüsü, şahıs kadrosu, yer, zaman unsurlarının belirtildiği, karakter sayısı sınırlı olan, kısa soluklu bir türdür.

14. Çevresindeki adamlarıyla sohbet etmekte olan padişah, konuşmalar arasında keçiboynuzu diye bir laf duyunca meraklanır, “ Nedir o?” diye sorar. Ötekiler bir cevap vermeye hazırlanırken padişahın dalkavuğu atılır hemen, başlar keçiboynuzunu övmeye:

“Kara kurudur ama çok güzeldir sultanım!”

“Isırır ısırılmaz ağzınız tatlanır sultanım.”

“Bal ağacıdır sultanım, bal!”

Merakı daha da artar sultanın:

“Getirin bakayım, nasıl bir şeymiş şu?”

Koşarlar hemen. Bulup buluşturup padişahın önüne bir tepsi keçiboynuzunu koyarlar.

Bir tane keçiboynuzunu eline alıp sağına soluna bakan padişah yavaşça bir ısırık alır. Sonra bir ısırık daha...

Elindeki keçiboynuzunu yiyip bitiren padişah önündeki tepsiyi iteleyerek:

“Kaldırın şu tepsiyi önümden. - - -” der.

Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdaki atasözlerinden hangisinin getirilmesi uygun olur?

- A) Ne verirsen elinle, o gider seninle.
- B) Bir dirhem bal için, bir çeki odun yenmez.
- C) Aş taşınca kepçeye paha olmaz.
- D) Herkesin arşınına göre bez vermezler.

15. I. Senin için verdiğim gayretler bugün de boşa gitti.
II. Sana verdiğim bütün emekler bugün heba oldu.
III. Bugün senin için harcadığım emekler de unutuldu.
IV. Bugün bir de senin için gösterdiğim çabalar hatırlanmadı.

Yukarıdaki cümlelerin hangi ikisi yakın anlamlıdır?

- A) I ve II.
- B) I ve IV.
- C) II ve III.
- D) III ve IV.

16. Aşağıdaki dizelerden hangisinde farklı bir duygudan söz edilmektedir?

- A) Akşam oldu mu bir kamyon
Bütün dostları alır gider.
Bir başına kor
Seni ovanın ortasında.
Sonra birden kuru,
Kupkuru bir rüzgâr eser.
Sevdanla özleminle geçmişinle
Artık baş başasın.
- B) Öyle bir ilkyaz ol ki korkut yaprakları,
Öyle bir son yaz ol ki tut yaprakları,
Sarıp dökülürken güz rüzgârlarında
Ardında savrulsunlar, unut yaprakları.
Sevinçlerinde onlar vardı, hüznlerinde onlar
Seninle yeşerdiler, seninle soldular.
Olsunlar senden sonra da umut yaprakları.
- C) Bilmezler yalnız yaşamayanlar,
Nasıl korku verir sessizlik insana;
İnsan nasıl konuşur kendisiyle;
Nasıl koşar aynalara,
Bir cana hasret,
Bilmezler.
- D) Paylaşırsa dost paylaşmış
İnsanın derdini sevincini.
Dost ümidiyle ortalığa düşmeye gör,
Hangi kapıyı çalsan kimseler yok,
Hangi omuza dokunsam yabancı çıkar.

17. Aşağıdakilerin hangisinde “tutmak” sözcüğü yay ayraç içinde verilen anlama uygun kullanılmıştır?

- A) Pazardan aldığı meyveleri kucağında tutuyordu. (Ele geçirmek)
- B) Gece evi soyup kaçmaya çalışan hırsızı bekçi tuttu, götürdü. (Elde bulundurmak)
- C) Arkadaşları arasında onu kimse sevmemiş, tutmamıştır. (Benimsemek)
- D) Tuttuğum balığı tekrar denize attım. (Kaplamak)

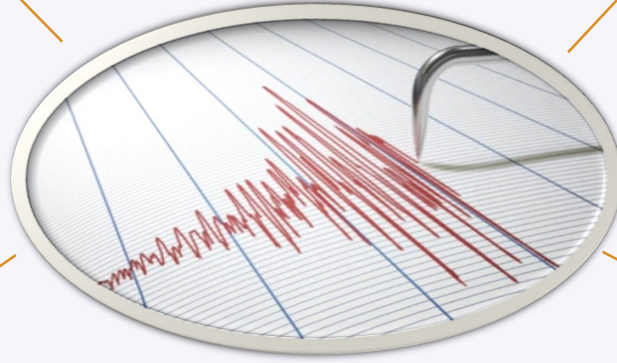
18.

Odağı deniz dibinde olan Derin Deniz Depremleri'nden sonra, denizlerde kıyılara kadar oluşan ve bazen kıyılarda büyük hasarlara neden olan dalgalar oluşur ki bunlara tsunami denir.

Yer kabuğundaki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar hâlinde yayılarak geçtikleri ortamları sarsma olayına deprem denir.

Türkiye'de 1976-2005 yılları arasında gerçekleşen 38 depremde ortaya çıkan hasar 16 milyar dolar oldu.

Depremler oluş nedenlerine göre değişik türlerde olabilir.



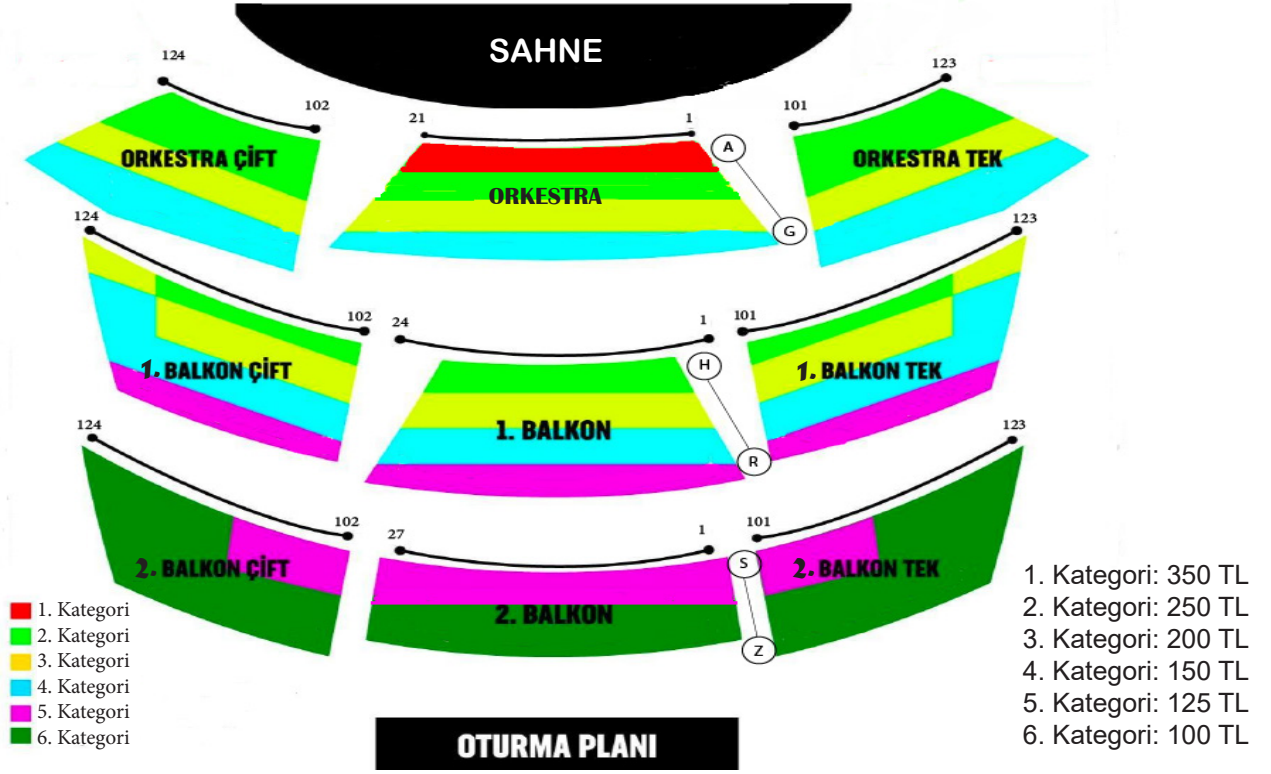
Deprem Bölgeleri Haritası'na göre ülkemizin %92'si deprem bölgeleri içerisinde bulunmaktadır.

Yer kabuğunu oluşturan levhalar birbirine sürtünür, birbirlerini sıkıştırır, birbirlerinin üstüne çıkar ya da altına girer. Bu levhaların sınırları Dünya'da depremlerin oldukları yerler olarak karşımıza çıkar.

Bu metnin türü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) İlgi çekici konuların ele alındığı, samimi bir üslupla yazılan, yazarın anlattıklarını kanıtlamak zorunda olmadığı ve okuyucuya soru sorularak karşılıklı konuşma havasında yazılan bir türdür.
- B) Anlatımın nesnel bir nitelik taşıdığı, bilimsel verilerden yararlanılarak ele alınan konunun kanıtlanmaya çalışıldığı, gazete ve dergilerde yayımlanan bir türdür.
- C) Olayların güncel ve önemli olduğu, toplumun tamamını ya da önemli bir kısmını ilgilendiren, nesnel bir anlatıma sahip ve ilgi çekici bir türdür.
- D) Her konuda yazılabilen, yazarın anlattıklarını kanıtlamak zorunda kalmadığı, samimi bir dil kullanıp kendisiyle konuşuyormuş gibi yazdığı bir türdür.

19.



(Harf sayısı ile renk sayısı eşit dağıtılmıştır.)

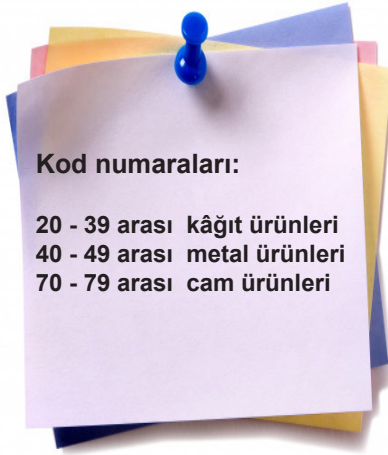
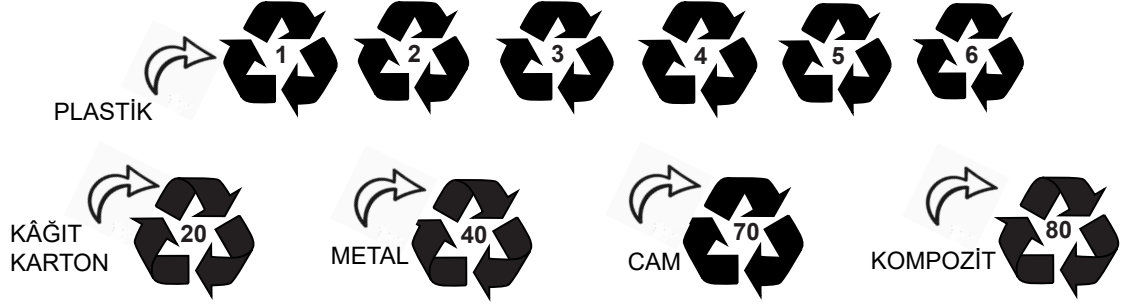
Yukarıda bir gösteri merkezinin oturma planı verilmiştir. Oturma planında yerler, kategorilere göre farklı renklerle gösterilmektedir. Her kategorinin fiyatlandırması farklıdır.

Buna göre, 250 TL ödeyerek gösteri için bilet alan bir kişi aşağıdaki kategorilerden hangisine oturamaz?

- A) 1. Balkon Çift
B) Orkestra Tek
C) 2. Balkon Çift
D) 1. Balkon Tek

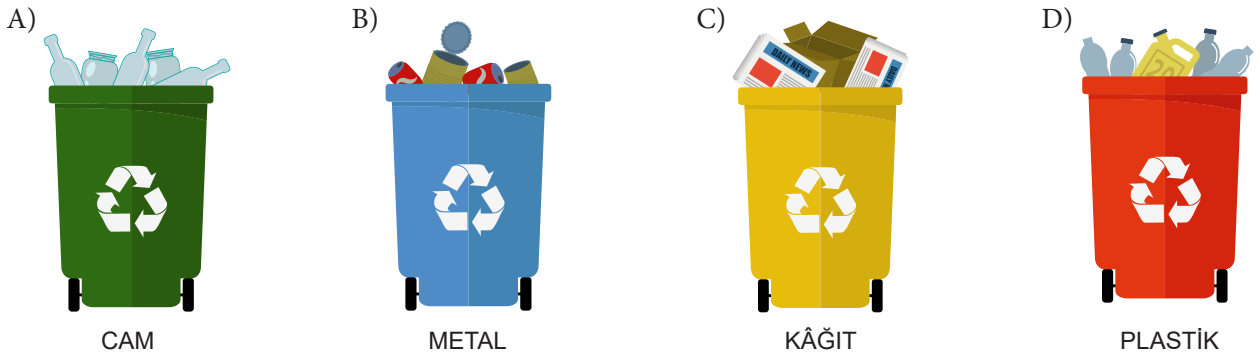
20. Geri dönüşüm, kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin çeşitli dönüşüm yöntemleri ile ham madde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılmasıdır. Hepimiz geri dönüşümün önemini artık çok iyi biliyoruz. Ancak neyi geri dönüştürebileceğimizi tam olarak biliyor muyuz? Geri dönüşüm sembolleri nelerdir?

AMBALAJDAKİ İŞARETLERİ TANIYOR MUSUNUZ?



| ATIK MADDELER | | | | |
|-----------------|----------------|---------------|---------------|---------------------|
| 40 | 21 | 5 | 41 | 1 |
| konserve kutusu | makarna kutusu | kek paketi | içecek kutusu | su şişesi |
| 72 | 70 | 20 | 4 | 3 |
| ilaç şişesi | turşu kavanozu | karton bardak | çanta | dış cephe kaplaması |

Buna göre atık maddeler ambalaj işaretlerine göre doğru bir biçimde atılırsa en çok dolan geri dönüşüm kutusu hangisi olur?



Matematik Soruları

1. İnternette alışveriş yapan Arzu Hanım'ın karşılaştığı ürünlerin birim fiyatları cebirsel olarak aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo : Ürünlerin Birim Fiyatları

| ÜRÜN | Birim Fiyat (TL) |
|----------------|------------------|
| Kolonya | $3x - 5$ |
| Dezenfektan | $2x+3$ |
| Maske | $4x-2$ |
| Lateks Eldiven | $x-3$ |

Arzu Hanım 2 tane kolonya, 4 tane dezenfektan, $(2x+3)$ adet maske ve $(4x - 5)$ adet lateks eldiven almıştır.

Arzu Hanım'ın yaptığı alışverişin toplamının TL cinsinden cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisine özdeştir?

- A) $12x^2 + 5x + 11$ B) $12x^2 + 8x - 5$ C) $8x^2 + 4x - 5$ D) $16x^2 - 5x - 8$

2. Birim karelerin içerisine üslü ifadeler aşağıda verilen kurallara göre yerleştirilecektir.

- İçerisinde çarpım sembolü bulunan karelerdeki üslü ifadeler kendisiyle ortak kenara sahip karelerdeki üslü ifadelerin çarpımına eşittir.
- İçerisinde bölüm sembolü bulunan karelerdeki üslü ifadeler kendisiyle ortak kenara sahip karelerdeki büyük üslü ifadenin küçük üslü ifadeye bölümüne eşittir.
- Boş birim karelerin içerisine yerleştirilebilecek üslü ifadeler 27^{-2} , 9^{-2} , 9^2 , 3^5 , 3^6 'dır.

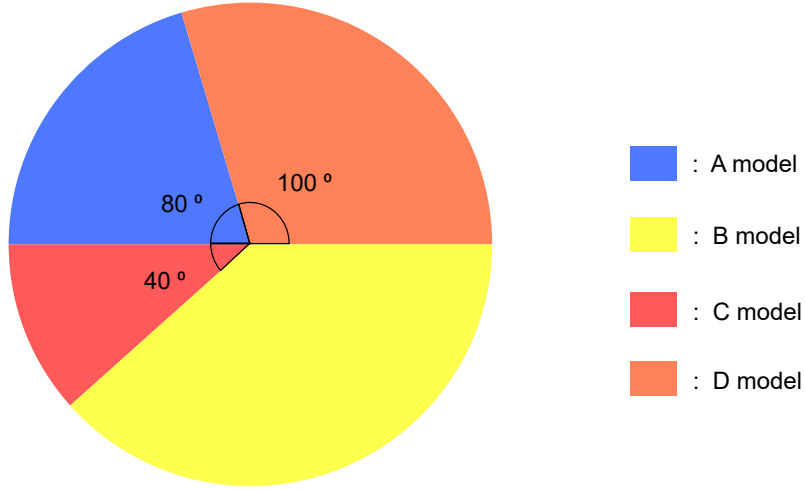
| | | | |
|--------|-----|--|----------|
| | x | | |
| | A | | |
| \div | B | | x |
| | | | 3^{-2} |

Yukarıdaki tabloya göre A.B işleminin sonucunun alabileceği en küçük değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^2 B) 3^5 C) 3^8 D) 3^{11}

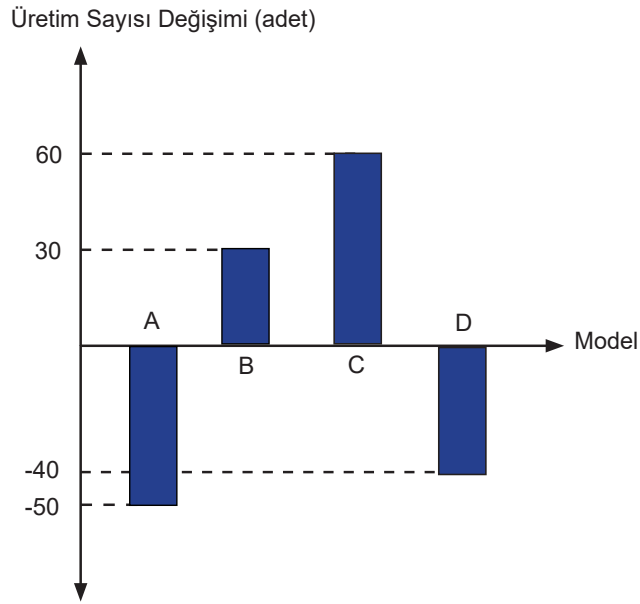
3. Aşağıdaki daire grafiğinde 2018 yılında bir otomobil fabrikasındaki farklı modellerin üretim sayılarının dağılımı gösterilmiştir.

Grafik : 2018 Yılında Otomobil Modellerinin Üretim Sayıları



Bu fabrikada 2019 yılında 2018 yılına göre üretim sayılarının değişimi otomobil modeli bazında aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.

Grafik : 2019 Yılında 2018 Yılına Göre Üretim Sayılarındaki Değişim

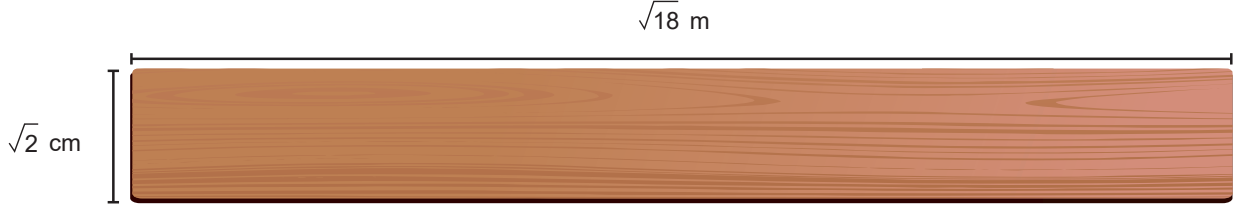


2019 yılında A model otomobilden 270 adet üretim yapılmıştır.

Buna göre 2019 yılında otomobil modellerinin üretim sayılarının dağılımı daire grafiğinde gösterildiğinde C model otomobile ait dilimin merkez açısı kaç derece olur?

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

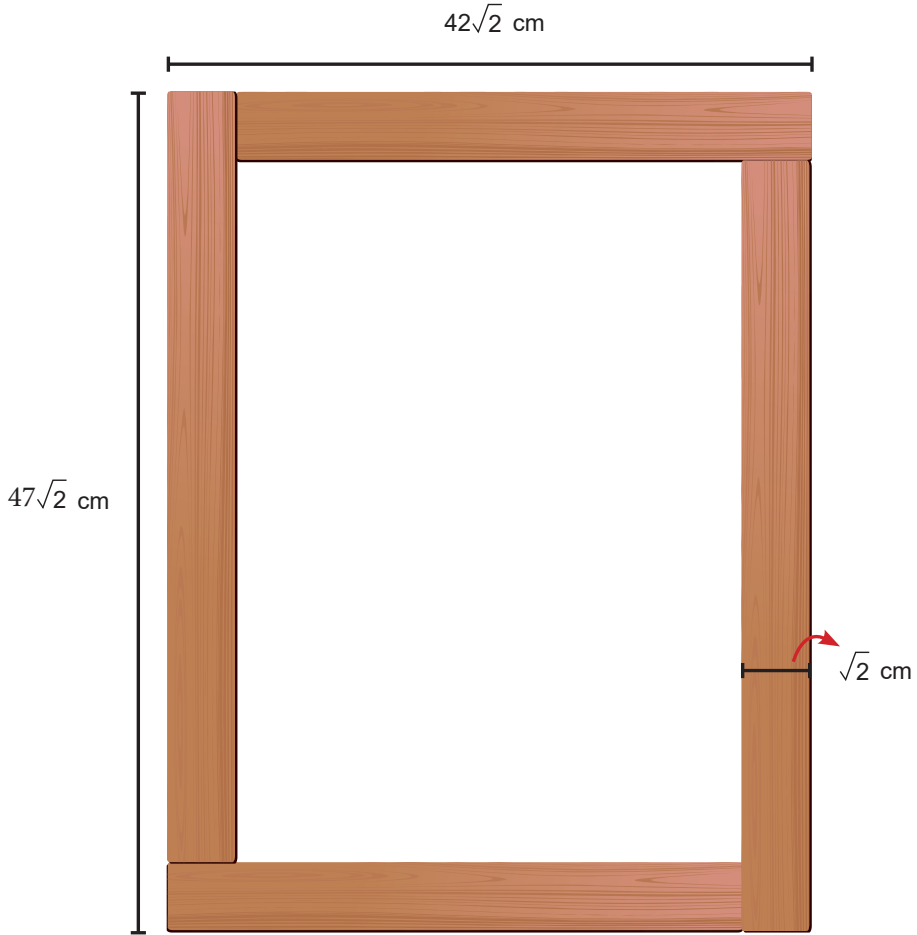
4.



Şekil 1

Şekil 1'de $\sqrt{2}$ cm kalınlığında, $\sqrt{18}$ m uzunluğunda bir tahta parçası verilmiştir.

Marangoz Sami Bey bu tahta parçasını keserek boyutları $42\sqrt{2}$ cm ve $47\sqrt{2}$ cm olan, $\sqrt{2}$ cm kalınlığındaki dikdörtgen şeklinde Şekil 2'deki gibi çerçeveler yapmıştır.



Şekil 2

Marangoz Sami Bey bu çerçeveden 8 adet sipariş almış ve çerçevede tahta parçaları üst üste gelmemiştir.

Buna göre Sami Bey bu iş için en az kaç adet Şekil 1'deki tahta parçasından kullanmıştır? (1 m = 100 cm)

A) 4

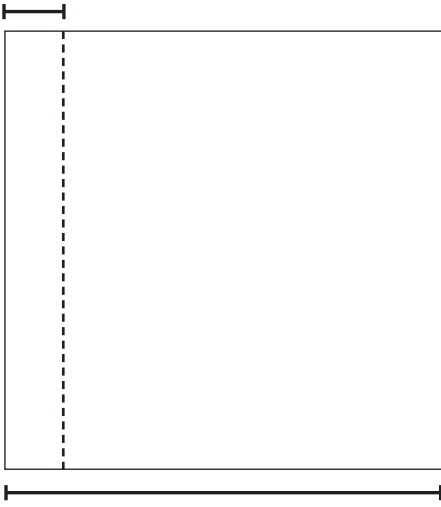
B) 5

C) 6

D) 7

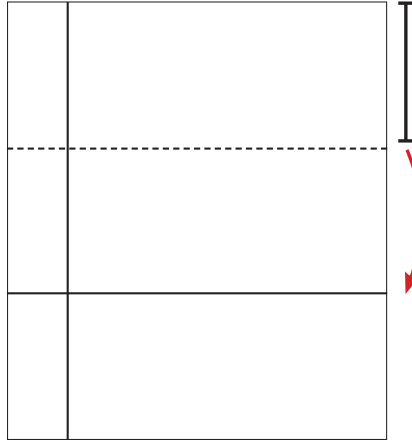
5.

3 birim



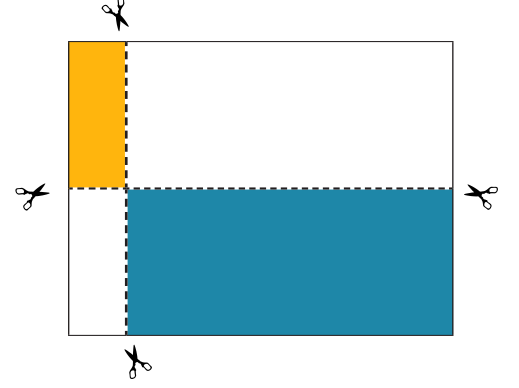
3x+4 birim

Şekil 1



x-1 birim

Şekil 2



Şekil 3

Kenar uzunluğu $3x+4$ birim olan kare şeklindeki kağıt, Şekil 1'deki kağıdın sol kenarına 3 birim uzaklıktaki doğru boyunca katlanıp Şekil 2 oluşturuluyor. Daha sonra üst kenarına $x-1$ birim uzaklıktaki doğru boyunca tekrar katlanarak Şekil 3 oluşturuluyor. Son olarak Şekil-3'teki kağıtların üst üste geldiği ve gelmediği kısım makasla kesilerek bir yüzü boyanıyor.

Buna göre boyalı bölgelerin alanları farkını birim kare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeş olabilir?

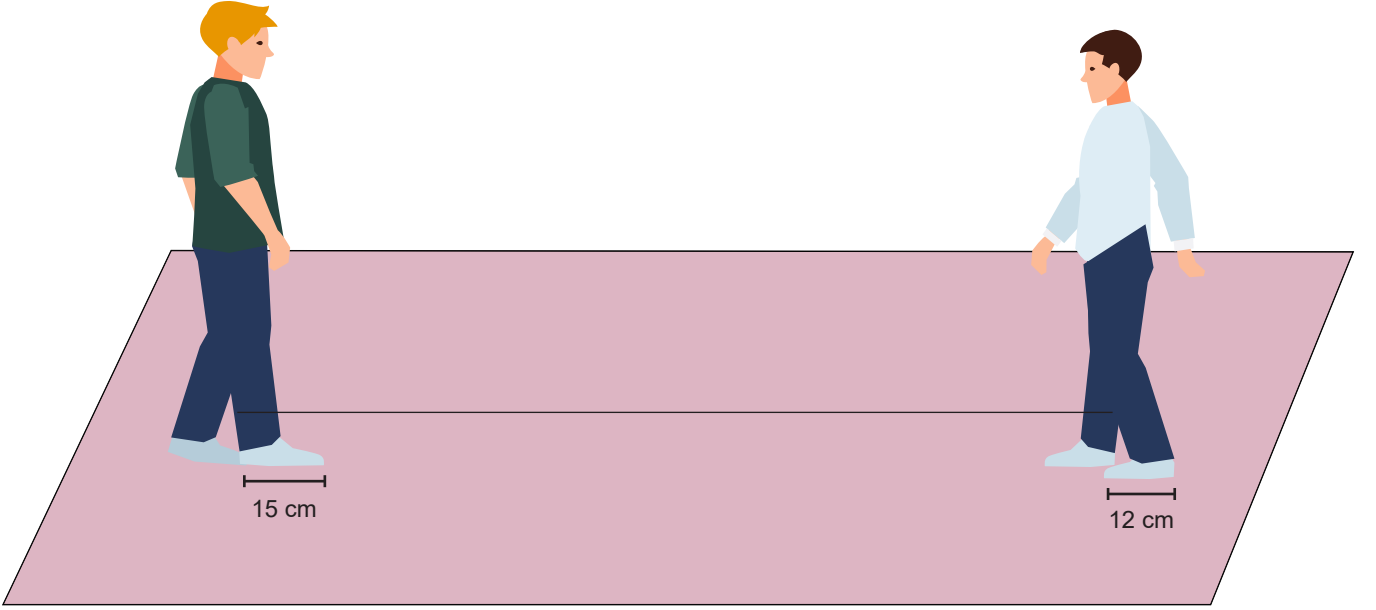
A) $6x^2+8x-13$

B) $6x^2+14x+8$

C) $3x^2+5x+1$

D) $3x^2+13x-9$

6. Her adımda bir ayak boyu ilerleme oyununda birinci oyuncunun ayak boyu 12 cm, ikinci oyuncunun ayak boyu 15 cm'dir. Oyuncular adımlama yaparken ayaklarının arasında boşluk bırakmamıştır. Eşit sayıda adımlar atarak birbirlerine çizgi doğrultusunda ilerleyen bu oyuncular son adımlarını attıklarında aralarındaki mesafe tamamen kapanmış ve ayak uçları birbirine değmiştir.



Başlangıçta oyuncuların aralarındaki mesafe 2,5 m'den kısa olduğuna göre bu mesafe en çok kaç santimetre olabilir?

- A) 216
B) 228
C) 243
D) 249
7. Farklı harflerle isimlendirilmiş dikdörtgenel bölgelerin bir yüzeylerinin alanı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Dikdörtgenel Bölgelerin Alanları

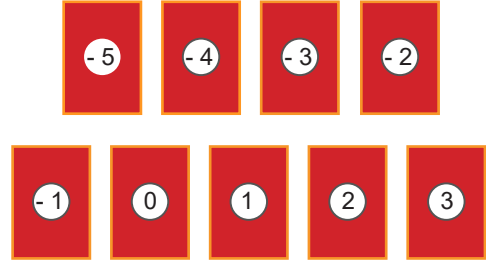
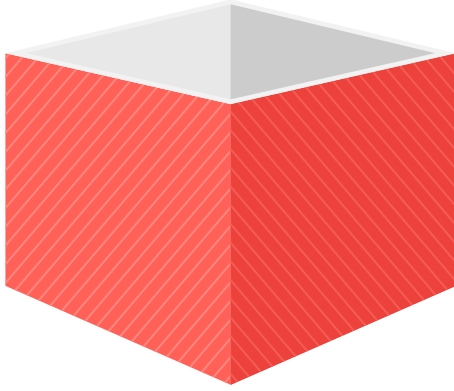
| Bölge Adı | Alan (cm ²) |
|-----------|-------------------------|
| A | 56 |
| B | 48 |
| C | 24 |
| D | 52 |
| E | 28 |

Dikdörtgenel bölgelerin kenar uzunlukları santimetre cinsinden bir tam sayıdır. Bu dikdörtgenlerin tamamı kenarları çakıştırılarak ve üst üste gelmeyecek şekilde yeni bir dikdörtgenel bölge oluşturulmuştur.

Buna göre yeni oluşturulmuş dikdörtgenel bölgenin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 50
B) 58
C) 68
D) 74

10.



Ayşe yukarıda üzerinde tam sayı yazan kartları kutuya atıyor ve öğrencilerinden sırayla 3 kart seçmelerini istiyor. Öğrencilerin kartlardaki tam sayıları kullanarak bir üslü sayı elde edip sonucu bulmaları gerekmektedir.

Örneğin ; -2, 2 ve 4 kartlarını seçen bir öğrenci $(-2^2)^4 = 256$ sonucunu bulabilir.

Sıra Ali'ye geldiğinde seçtiği kartlardan birinin pozitif tam sayı olduğunu görüyor. Buna göre Ali'nin elde edeceği sonuç aşağıdakilerden hangisi olamaz?

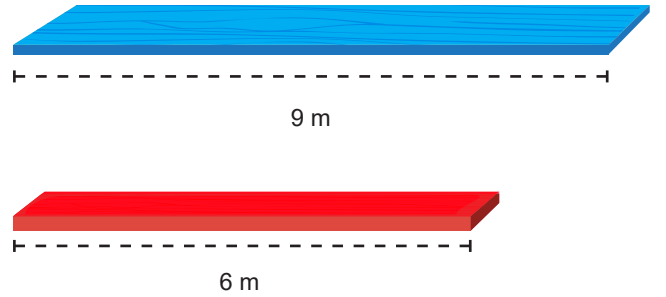
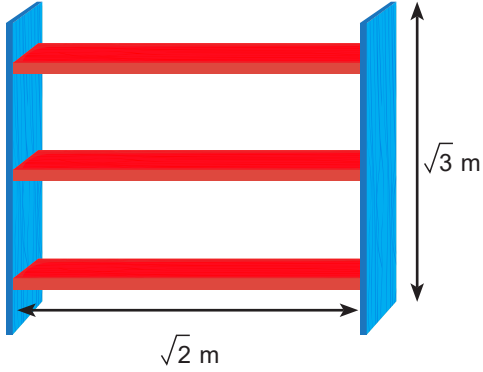
A) 64

B) 1

C) $-\frac{1}{25}$

D) - 64

11.



Hasan Usta atölyesinde 9 metrelik mavi ve 6 metrelik kırmızı tahta blokları keserek şekildeki gibi raf yapmak istemektedir. Rafta mavi tahtalar $\sqrt{3}$ metre, kırmızı tahtalar $\sqrt{2}$ metre uzunluğundadır. Tahta bloklar kesildikten sonra artan parçalar birleştirilememektedir.

Hasan Usta'nın bu raftan 10 tane yapmak için toplamda en az kaç tane mavi ve kırmızı tahta blok kullanması gerekmektedir?

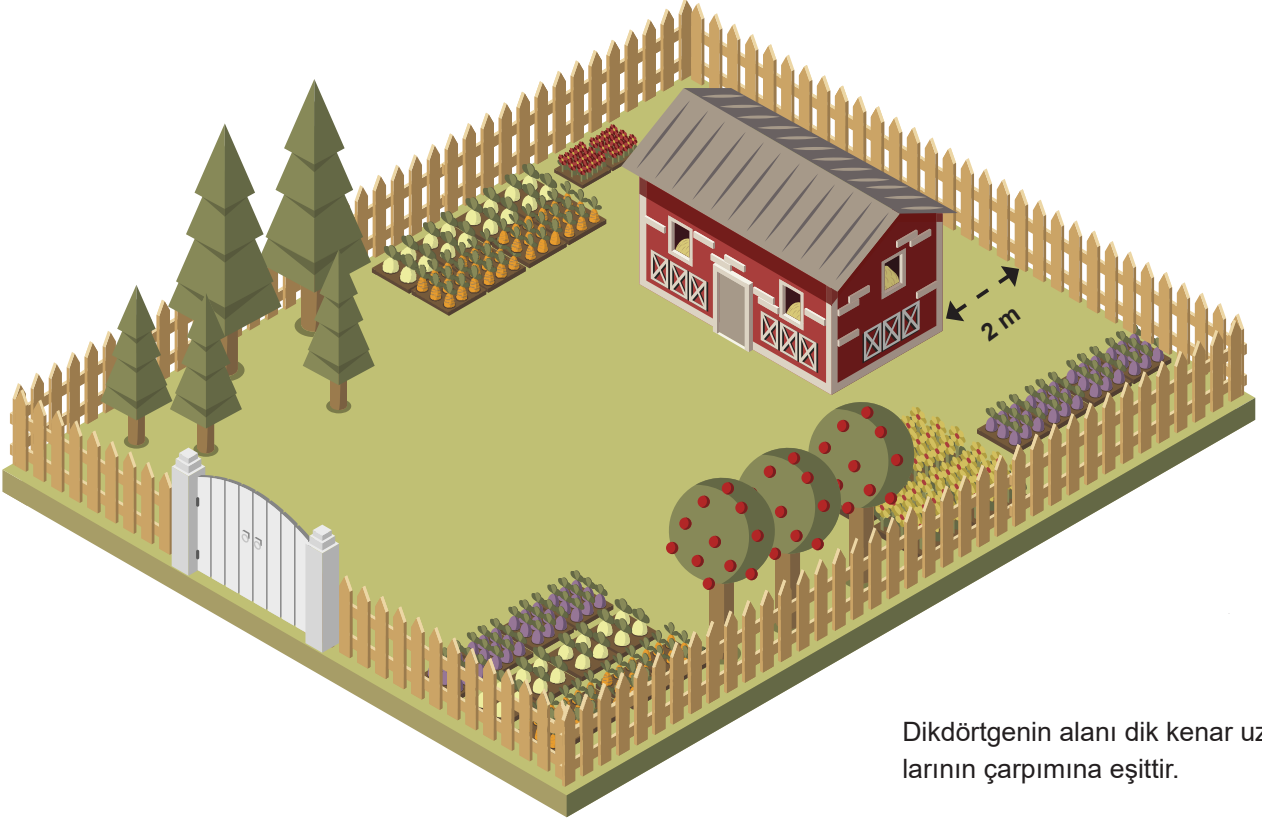
A) 12

B) 11

C) 9

D) 7

12.



Dikdörtgenin alanı dik kenar uzunluklarının çarpımına eşittir.

Ahmet Bey dikdörtgen şeklinde bir arsa alıyor ve içine bir ev yapmak istiyor. Arsanın alanı 1120 m^2 'dir. Evin alanını da 300 m^2 planlamaktadır. Arsa ve evin kenar uzunlukları 10 m 'den fazladır. Arsanın kenar uzunlukları aralarında asal, evin kenar uzunlukları da aralarında asaldır.

Şekilde görüldüğü gibi evin uzun kenarı bahçenin kısa kenarına paralel olacak şekilde planlanıyor ve evin arkasında 2 m metrelik boşluk bırakılıyor. Buna göre evin kapısıyla bahçe kapısı arasındaki en kısa uzaklık kaç metredir?

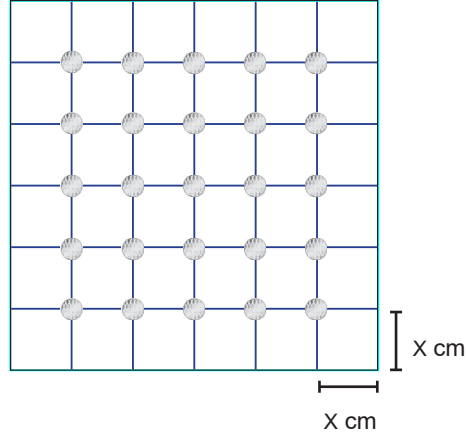
A) 23

B) 21

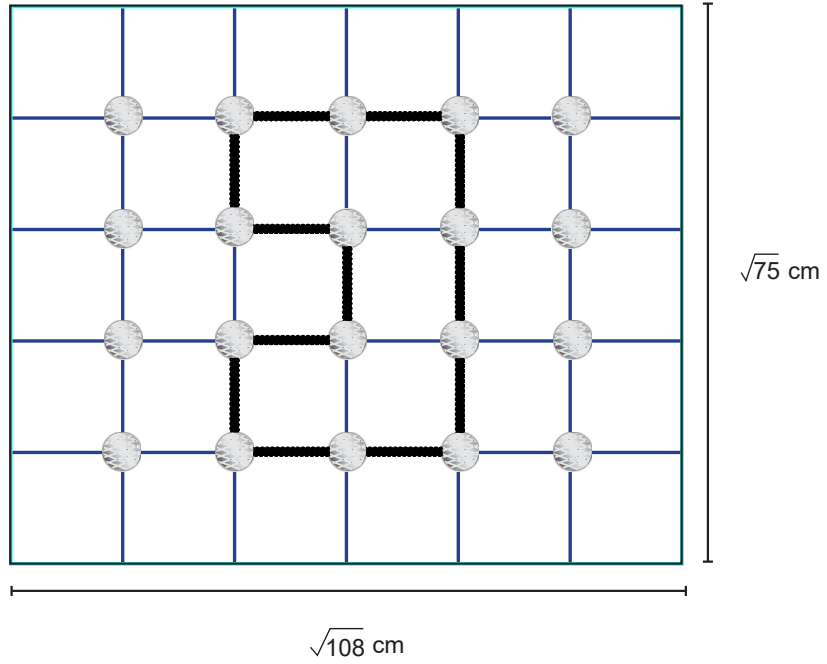
C) 18

D) 15

13. Geometri tahtası bir zemin üzerinde eşit aralıklarla yerleştirilmiş çivilerden oluşur.



Sezer, boyutları $\sqrt{75}$ cm ve $\sqrt{108}$ cm olan geometri tahtasını en az sayıda eş kare parçalara ayırarak çivileri yerleştirmiştir.



Geometri tahtasına esnek olmayan ip ile yukarıdaki geometrik şekli oluşturmuştur.

Buna göre Sezer'in kullandığı ipin uzunluğu santimetre cinsinden aşağıda verilen uzunluklardan hangisine en yakındır?

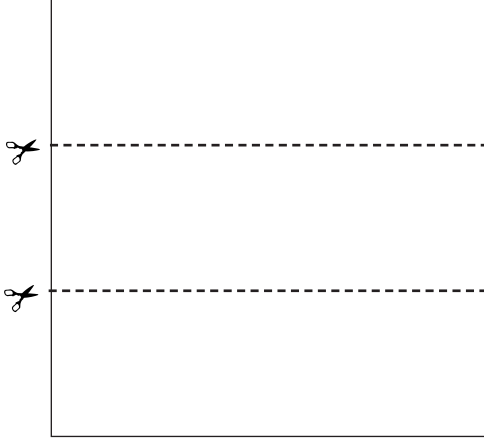
A) 19

B) 20

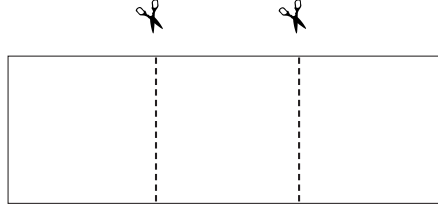
C) 21

D) 22

14. Kare şeklindeki bir karton, Şekil 1'deki gibi kartonun alanını 3 eşit parçaya ayrılacak şekilde kesik çizgilerle belirlenmiştir. Kesik çizgiler boyunca kesip çıkarılan bir dikdörtgen, Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekil 2'de gösterilen dikdörtgenin her iki tarafından en büyük boyutlarda eş iki kare parçası kesilmiştir. Kesilen kareler birer kenarları çakışık olacak şekilde birleştirilerek Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Şekil 3'teki dikdörtgenin bir yüzünün alanı veren cebirsel ifade $(2x^2+8x+8) br^2$ 'dir.

Buna göre Şekil 2'deki dikdörtgenin bir yüzünün alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeşdir?

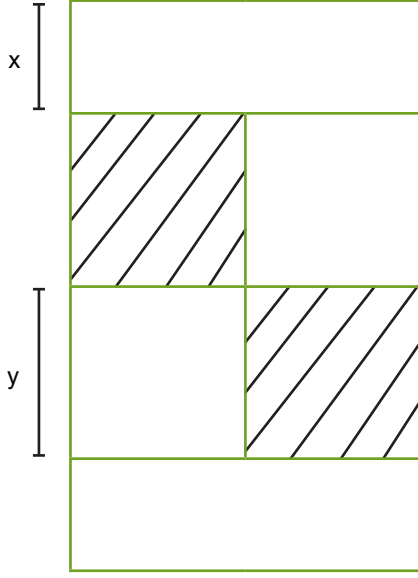
- A) $9x^2-36$ B) $3x^2+12x+12$ C) $3x^2-12x+12$ D) $9x^2+36x+3$

15. Bir davet salonunda en az 4, en fazla 12 kişilik masalardan yeterli sayıda bulunmaktadır.

60 kişilik bir misafir grubu olan ve her masada eşit sayıda misafir olmasını isteyen müşteri için bu masalar kaç farklı biçimde belirlenebilir?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 8

16. Verilen kağıt 4 eş kare ve 2 eş dikdörtgenden oluşmaktadır.



Taralı alanları kesip çıkardığımızda kalan kısmın bir yüzünün alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeştir?

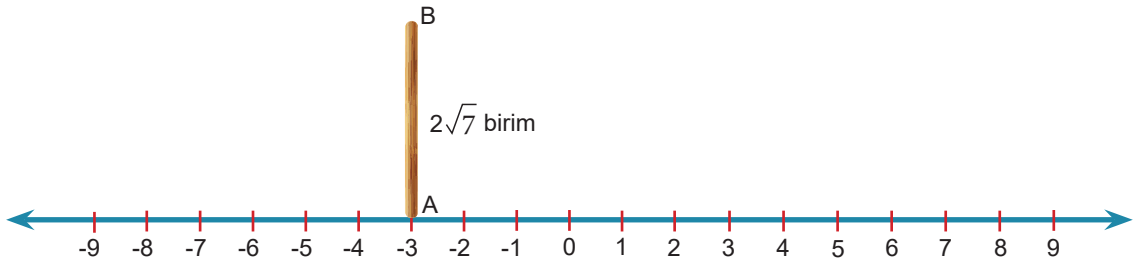
A) $2y(2x + y)$

B) $2y(x + y)$

C) $x(2x + y)$

D) $2x(x + 2y)$

17. Aşağıda bir sayı doğrusu modeli ve $2\sqrt{7}$ birim uzunluğunda çubuk verilmiştir.



Çubuk sayı doğrusuna A ucu sabit kalacak şekilde devrildiğinde B ucu hangi tam sayıya daha yakın olabilir?

A) -7

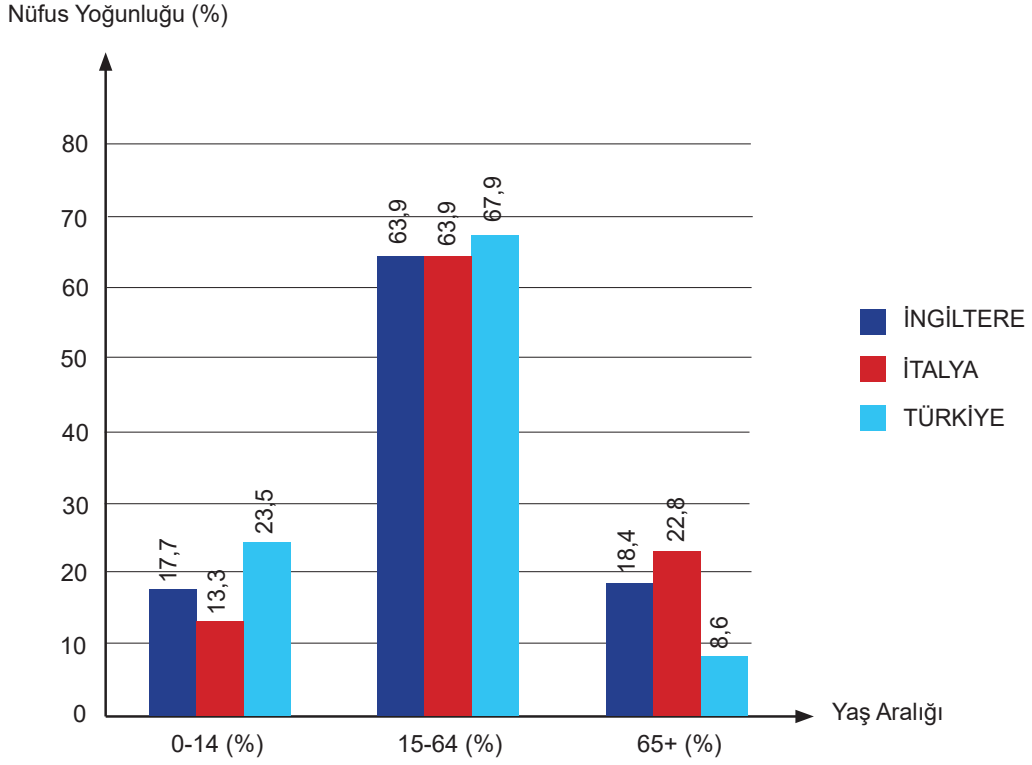
B) -6

C) +2

D) +3

18. Aşağıdaki grafik 2018 yılında Türkiye, İngiltere ve İtalya'da yaşayan 0-14, 15-64 ve 65+ yaş aralıklarındaki insanların toplam nüfustaki yoğunluklarını göstermektedir.

Grafik : 2018 Yılında Yaş Aralığına Göre Ülkelerin Nüfus Yoğunluğu



Tablo : 2018 Yılında Ülkelerin Nüfusları

Yandaki tabloda ise ülkelerin 2018 yılındaki nüfusları verilmiştir:

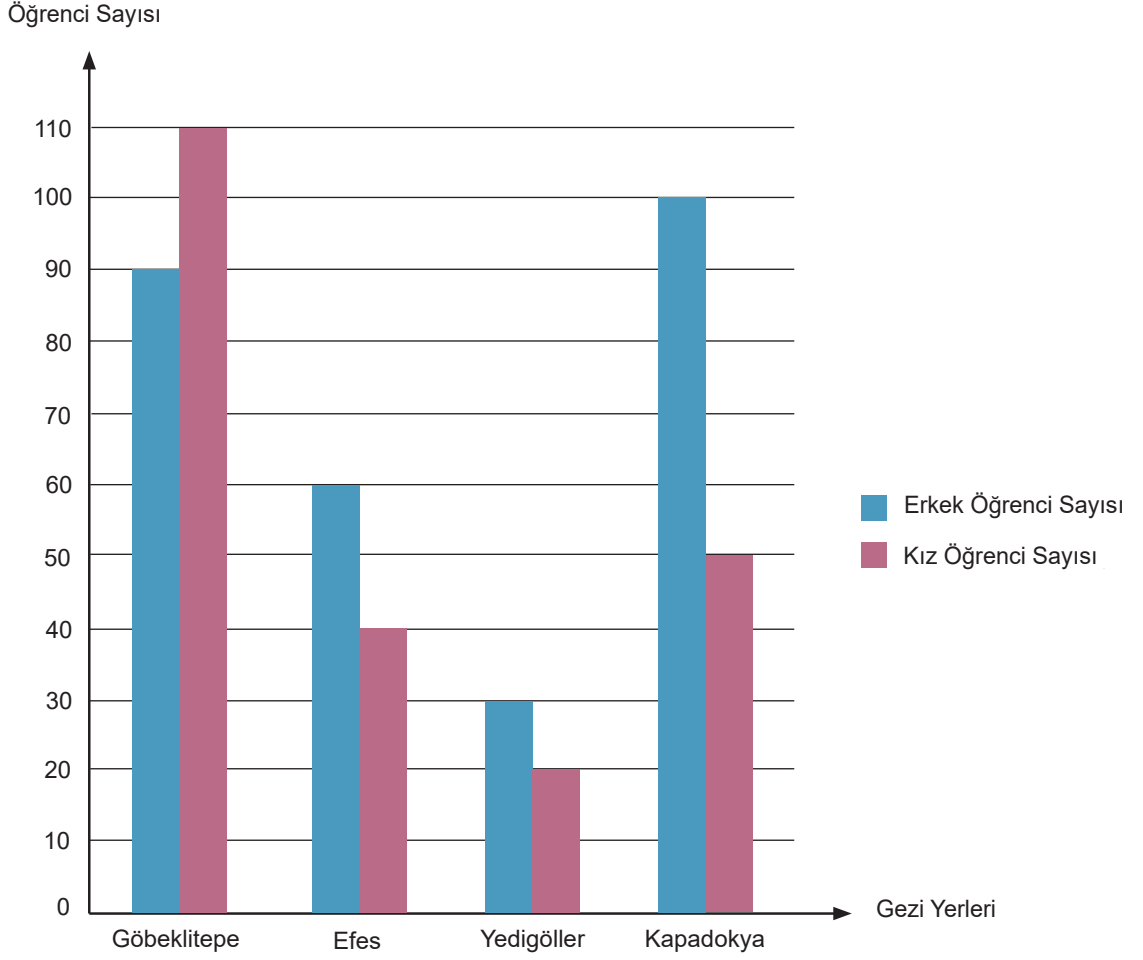
| ÜLKE | NÜFUS (milyon) |
|-----------|----------------|
| İNGİLTERE | 66,5 |
| İTALYA | 60,4 |
| TÜRKİYE | 81,4 |

Bu verilere göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi kesinlikle yapılabilir?

- A) İtalya ve İngiltere'de 15-64 yaş aralığındaki insan sayısı birbirine eşittir.
B) Türkiye'nin genç nüfus oranı, gelişmiş ülkelerin genç nüfus oranlarından daha yüksektir.
C) Türkiye'nin 0-14 yaş aralığındaki kişi sayısı hesaplanabilir.
D) İngiltere ve Türkiye'nin 65+ yaş aralığındaki insan sayısı arasındaki fark 9,8 milyondur.

19. Bir okulun gezi kulübü, planlayacağı gezi için tüm öğrencilere anket uygulamış ve şekildeki grafik elde edilmiştir.

Grafik : Tercih Edilen Gezi Yerlerine Göre Öğrenci Sayıları



Bu grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) En çok tercih edilen gezi yerleri sıralandığında 3. sırada Kapadokya yer alır.
- B) Yedigöller'e gitmek isteyen öğrenci sayısı, Kapadokya'ya gitmek isteyen öğrenci sayısının $\frac{1}{5}$ 'i kadardır.
- C) Yedigöller'e gitmek isteyen erkek öğrenci sayısı, Göbeklitepe'ye gitmek isteyen öğrencilerin %30'u kadardır.
- D) Kapadokya'ya gitmek isteyen öğrenci sayısı, Efes ve Yedigöller'e gitmek isteyen öğrenci sayısı toplamına eşittir.

20. Aşağıda yolların belli noktalarında görülen reklam panolarından biri verilmiştir.



Reklam panosu üreten bir şirkette çalışan Selim Bey, dış çerçevesinin kenar uzunluğu x santimetre olan bir karenin içine yukarıdaki gibi dikdörtgen çizerek bu bölgeyi reklam için ayırıyor.

Reklam için ayrılan dikdörtgenel bölgenin alanı $x^2 - 16x + 64$ santimetrekare olduğuna göre $m \cdot n$ 'nin değeri kaç santimetrekare olur?

A) 16

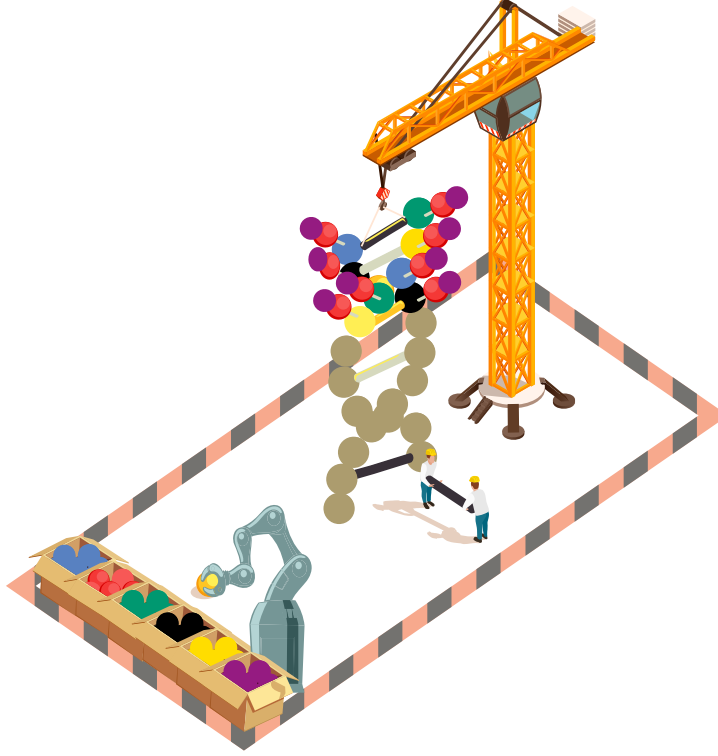
B) 32

C) 64

D) 128

Fen Bilimleri Soruları

1. 25 Nisan Dünya DNA Günü'nde okul bahçesine DNA modeli yapılacaktır. DNA'nın bir kısmının yapılmış hâli aşağıdaki şekilde verilmiştir.



22 adet nükleotitten oluşan DNA molekülünün yapılması için mor, sarı, siyah, yeşil, kırmızı ve mavi boncuklar kullanılacaktır. Mavi boncuk adenin, sarı boncuk guanin, yeşil boncuk timin ve siyah boncuk sitozin organik bazını; kırmızı boncuk deoksiriboz şekerini, mor boncuk fosfat grubunu temsil etmektedir. Renklere göre ürünleri ayıklayabilen robot kol, boncukları kutudan alıp DNA molekülünde uygun yerlere yerleştirecek şekilde programlanmıştır. Her kutuda 22 adet mor, sarı, siyah, yeşil, kırmızı ve mavi boncuklar bulunmaktadır. Robot DNA'nın 1. ve 2. zinciri için her renkten en az bir tane almak zorundadır ve DNA'nın her zincirinde bütün renklerden en az bir tane bulunmalıdır.

Robot DNA modelini tamamladığında,

- I. 1. zincirde kullanılan sarı boncuk sayısı, 2. zincirde kullanılan siyah boncuk sayısından fazladır.
- II. 1. zincirde kullanılan kırmızı boncuk sayısı, 2. zincirde kullanılan mor boncuk sayısına eşittir.
- III. Kutuda kalan mavi boncuk sayısı, yeşil boncuk sayısından fazladır.
- IV. Kutudaki 22 adet mor boncuğun tamamı kullanılmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II.
C) II ve IV.

- B) II ve III.
D) II, III ve IV.

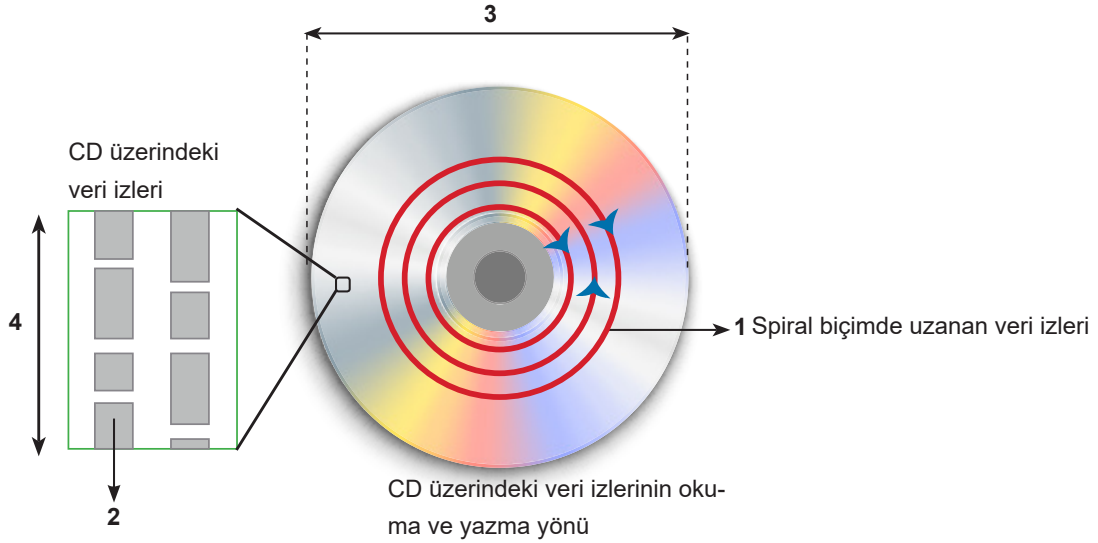
2. Enzim adı verilen çeşitli özelleşmiş proteinler DNA eşlenmesi sırasındaki tepkimeleri hızlandırır. Aşağıda DNA'nın kendini eşlemesi sırasında X, Y, Z ve T enzimlerinin yardımcı olduğu olaylar verilmiştir:
- X: DNA sentezinin başlayabilmesi için gerekli olan moleküllerin sentezlenmesini hızlandırma
Y: Sentezlenmiş zincir parçalarını birbirine bağlama
Z: DNA'nın ikili sarmal yapısını çözme
T: DNA iplikçisindeki bilgileri okuyarak bu iplikte eşlenecek DNA dizisini sentezleme

Buna göre DNA'nın kendini eşlemesi esnasında enzimlerin kullanım sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Z, X, T, Y
B) X, Z, T, Y
C) Z, T, X, Y
D) T, Z, X, Y

3. CD'ler bir diskin içinde filmlerin, müzik parçalarının ve yüzlerce dokümanın saklandığı veri yığınlarıdır. CD üzerine yazılmış veri, diskin merkezinden dışarıya doğru spiral bir biçimde uzanan tek bir izden oluşmaktadır. Spiral biçimde uzanan bu veri izini, ip gibi açmayı başarabilseydik bu ip yaklaşık 5 km olurdu.

CD'nin yapısı ile DNA'nın yapısı arasında ilişki kurmak isteyen öğretmen, öğrencilerden CD'nin fiziki yapısını incelemelerini ister. Aşağıda CD'nin fiziki yapısı verilmiştir.



CD üzerinde 1, 2, 3 ve 4 numara ile gösterilen yapıların kromozom, DNA, gen ve nükleotit kavramlarıyla eşleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A) | Kromozom | DNA | Gen | Nükleotit |
| B) | DNA | Gen | Nükleotit | Kromozom |
| C) | DNA | Nükleotit | Kromozom | Gen |
| D) | Nükleotit | DNA | Kromozom | Gen |

4. Kalıtım ve çevrenin etkisiyle oluşan özelliklerin canlının dış görünümüne yansımaya fenotip, canlının genlerinin tamamına ise genotip adı verilir.

| Genotip | Fenotip |
|---------|---------|
| aa | a |
| AA | A |
| Aa | A |

Fenotipinde baskın özellik taşıyan bireyin genotipinin belirlenmesi için yapılan çaprazlamaya kontrol çaprazlaması denir. Örneğin; baskın fenotipli bireyin çekinik fenotipli bireyle çaprazlanması sonucu oluşan yavruların tamamı baskın özelliğe ise atasal birey homozigot(saf) döl, yavruların yarısı baskın yarısı çekinik fenotipte ise atasal birey heterozigot(melez) döldür.

Bir araştırmacı yukarıdaki bilgileri kullanarak mor rengin beyaz renge baskın olduğu çiçek örneğinin genotipine karar verecektir.

Mor çiçek örneğinin genotipini öğrenmek isteyen bir araştırmacı, aşağıdaki çaprazlamalardan hangisini yaparsa amacına ulaşmış olur?

A) MM X Mm

Mm X Mm

C) MM X mm

Mm X mm

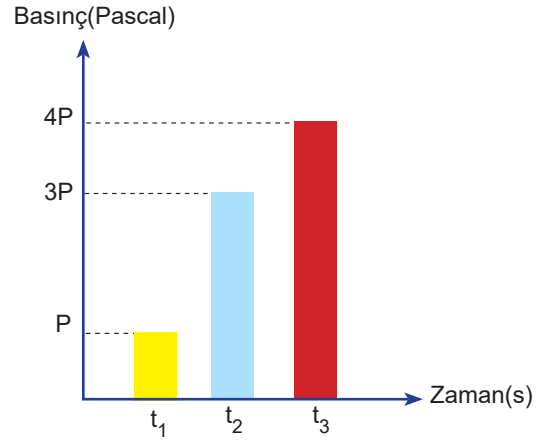
B) Mm X mm

MM X MM

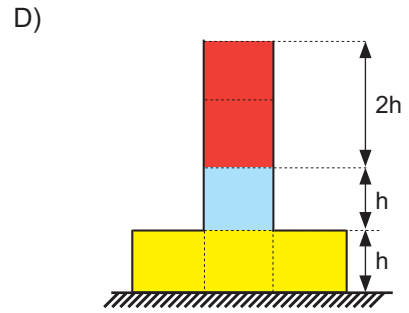
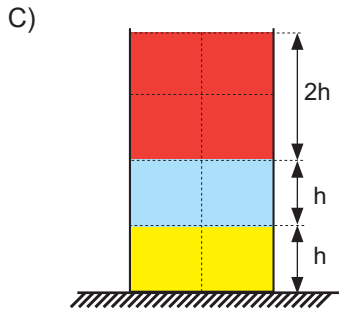
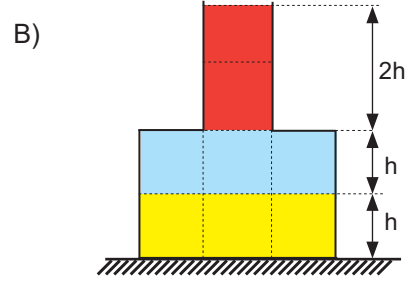
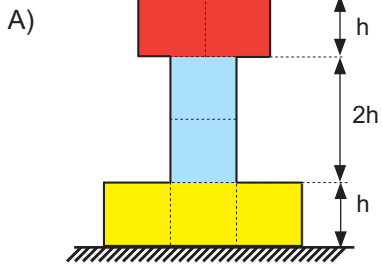
D) Mm X mm

mm X mm

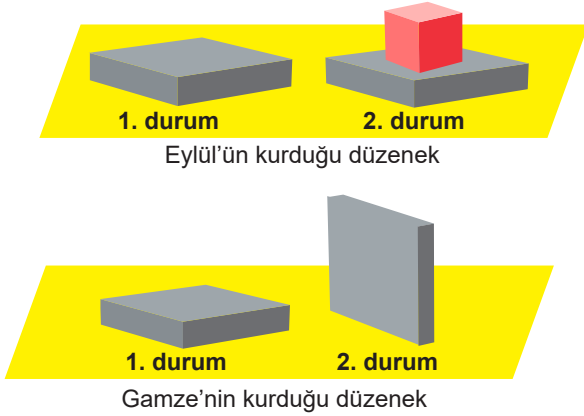
5. Aşağıda bir evin yağmur depolama sistemi verilmiştir. Yağmurun yağdığı bir günde su deposunun sarı, mavi ve kırmızı bölmeleri dolduğunda deponun tabanında oluşan basınç hesaplanmıştır. Depo dolana kadar kabın tabanında oluşan sıvı basıncının zamana bağlı değişim grafiği ve deponun bulunduğu konum gösterilmiştir.



Verilen bilgilere göre, eşit bölmeli deponun şekli aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Yağmur damlalarının aynı hızla düştüğü kabul edilecektir.)



6. Eylül ve Gamze'nin kurduğu hipotezlere göre hazırladığı düzenekler aşağıda gösterilmiştir.



| Kullanılan Malzemeler |
|---|
| • 2 adet sünger zemin |
| • 4 adet 100 gramlık dikdörtgenler prizması şeklinde gri renkte tuğla |
| • 1 adet 100 gram küp şeklinde kırmızı renkte tuğla |

Kurulan her iki düzenekte de 2. durumda gri renkli tuğlaların 1. duruma göre süngerde batma miktarının fazla olduğu görülmüştür. Eylül, Hipotez-I'i kurmuş ve hipotezinin doğru olduğunu kanıtlamıştır. Gamze, Hipotez-II'yi kurmuş ve kurduğu hipotezin yanlış olduğu sonucuna varmıştır.

Buna göre Hipotez-I ve Hipotez-II aşağıdakilerden hangisidir?

Hipotez-I

- A) Yüzey alanı azaldıkça zemine uygulanan basınç artar.
- B) Ağırlık arttıkça zemine uygulanan basınç artar.
- C) Ağırlık arttıkça zemine uygulanan basınç artar.
- D) Yüzey alanı arttıkça zemine uygulanan basınç azalır.

Hipotez-II

- A) Ağırlık arttıkça zemine uygulanan basınç artar.
- B) Yüzey alanı azaldıkça zemine uygulanan basınç azalır.
- C) Yüzey alanı azaldıkça zemine uygulanan basınç artar.
- D) Ağırlık arttıkça zemine uygulanan basınç artar.

7. Develerin ayak tabanlarının geniş olması, kum üzerinde oluşturdukları basıncı azaltır ve kumda batmadan rahatlıkla yürümelerine yardımcı olur.

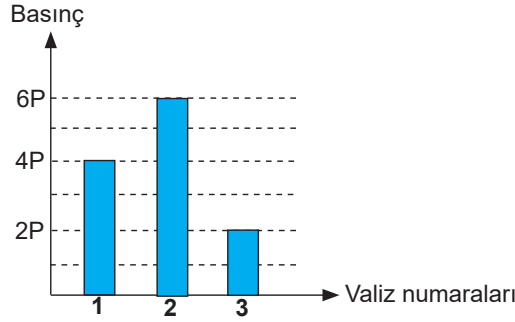
Verilen durumla aynı prensibe sahip örnek aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kışın karlı havalarda araç lastiklerine zincir takılması
- B) Trenlerin tekerlek sayısının fazla olması
- C) Bıçağın daha iyi kesmesi için bilenmesi
- D) Futbol kramponlarının sivri ve dişli bir yapıya sahip olması

8. Özdeş valizler şekildeki gibi yatay zeminde hareket ettiriliyor.

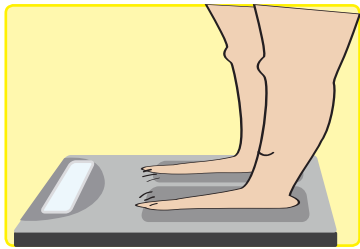


Valizler eşya ile doldurulduktan sonra yere uyguladıkları basınçların büyüklükleri arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

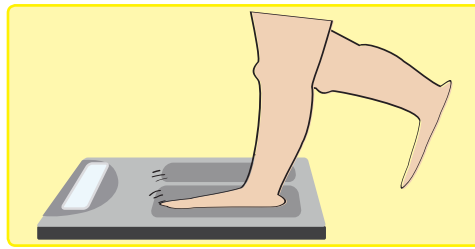


Buna göre eşya doldurulduktan sonra 1, 2 ve 3 numaralı valizlerin ağırlıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 > 2 > 3$ B) $2 > 1 > 3$ C) $3 > 1 > 2$ D) $1 = 2 = 3$
9. Bir öğrenci Şekil-1 ve Şekil-2'deki gibi tartılmıştır. Şekil-1'de iki ayağını tartıya basarak, Şekil-2'de ise bir ayağını kaldırarak tartılmıştır.



Şekil-1



Şekil-2

Buna göre;

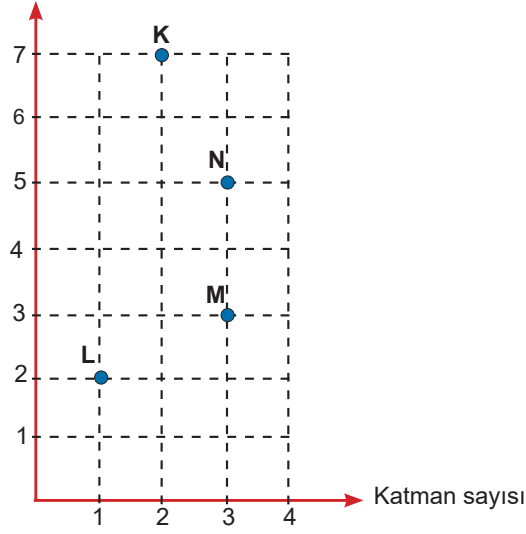
- I. Şekil-2'de öğrencinin tartıya uyguladığı basınç, Şekil-1'deki basınçtan fazladır.
II. Şekil-1'de tartının yere uyguladığı basınç, Şekil-2'deki basınçtan fazladır.
III. Şekil-1 ve Şekil-2'de tartının yere uyguladığı basınçlar eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Aşağıda K ve L elementlerinin katman sayısı ve son katmanlarında bulunan elektron sayısı verilmiştir.

Son katmandaki elektron sayısı



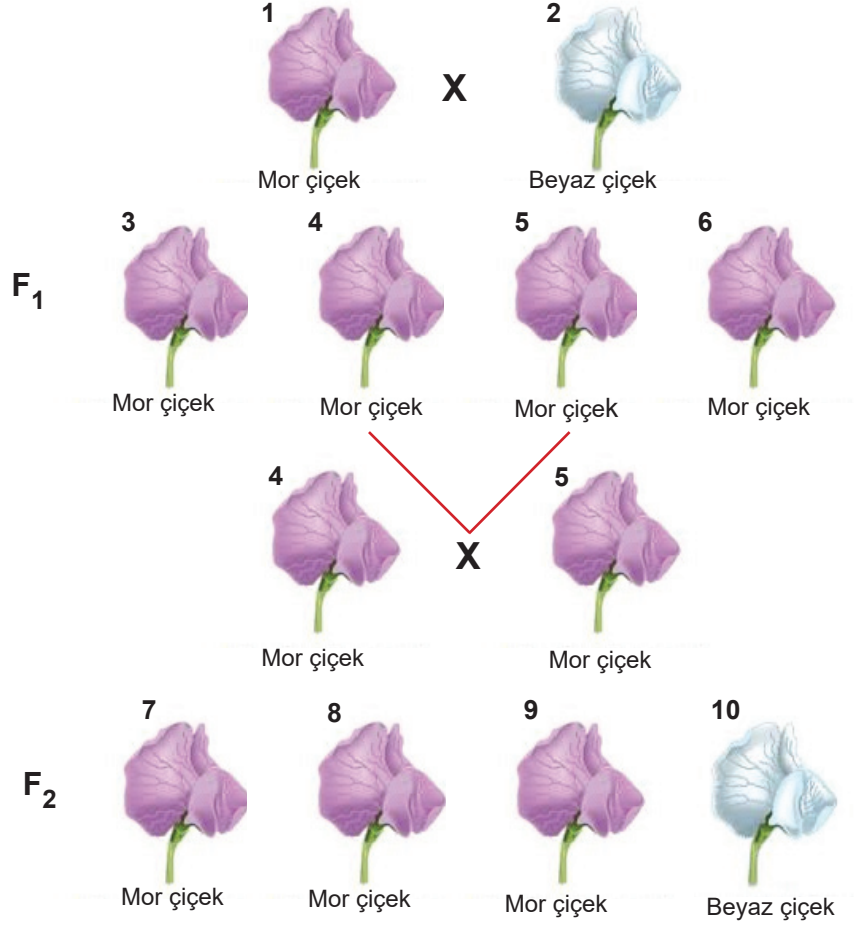
Verilen bilgilere göre K, L, M ve N elementlerinin periyodik tabloda yerleri bulunmuştur. Bir bölümü verilen periyodik tabloda bazı elementlerin günlük hayattaki kullanım alanları bazılarının ise bulunduğu yer resimlerle gösterilmiştir.



Buna göre K, L, M ve N elementlerinin günlük hayatta kullanıldığı alanlar ve bulunduğu yerler aşağıdaki görsellerden hangileri ile ifade edilebilir?

| | <u>K</u> | <u>L</u> | <u>M</u> | <u>N</u> |
|----|----------|----------|----------|----------|
| A) | | | | |
| B) | | | | |
| C) | | | | |
| D) | | | | |

11. Bezelyelerde çiçek rengi üzerinde etkili olan baskın ve çekinik genlerle ilgili bilgi sahibi olmayan bir çiçekçi aşağıdaki çaprazlamaları yapmıştır. 1 ve 2. bezelyeleri çaprazladığında mor çiçekli bezelyeler elde etmiş, oluşan bezelyelerden 4 ve 5. bezelyeleri çaprazladığında mor ve beyaz çiçekli bezelyeler oluştuğunu gözlemlemiştir. Aşağıda bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşan olası sonuçlar F₁ ve F₂ kuşağında gösterilmiştir.



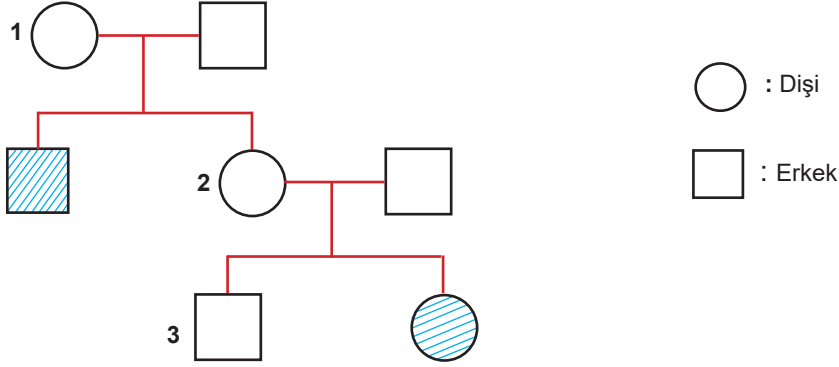
Çaprazlama sonucuna göre;

- I. Mor çiçek rengi, beyaz çiçek rengine baskındır.
- II. 1, 2 ve 10. bezelyeler homozigottur.
- III. 3 ve 6. bezelyeler çaprazlanmış olsaydı beyaz çiçekli bezelye elde edilirdi.
- IV. 7, 8 ve 9. bezelyeler heterozigottur.

ifadelerinden hangileri **kesinlikle doğrudur**?

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

12. Bir araştırmacı bezelyelerde tohum rengine ait aşağıdaki soyağacını çizmiştir. Taralı bireyler yeşil tohum rengine sahipken diğer bireyler sarı tohum rengine sahiptir.



Verilen soyağacına göre;

- I. Yeşil tohum rengi ezelliği çekinik bir genle belirlenir.
- II. 1 ve 2 numaralı bireylerin genotipleri aynıdır.
- III. Taralı bireyler heterozigot genotiptedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

13. 2016 yılında yapılan bir çalışmada buzdolabında soğutulan domatesin yüzlerce geninin aktivitesinin azaldığı tespit edilmiştir. Bu genlerin bazılarının ürettiği maddeler, domatesi daha tatlı algılamamızı sağlayan on iki uçucu kimyasalın sentezlenmesinden sorumludur. Soğukta bekletilen domateslerde lezzete katkı sağlayan kokulu uçucu aromatik bileşenlerin üretimi %65 azalmaktadır. Deneyin devamında 76 kişide uygulanan tat testi ile buzdolabında bekletilen domateslerin, bir gün önce hasat edilenlere kıyasla daha az lezzetli olduğu doğrulanmıştır. Bir hafta boyunca soğutulan domatesler, oda sıcaklığında bekletildiklerinde gen ifadelerinin eski hâline dönmediği yani lezzetinin kalıcı olarak azaldığı tespit edilmiştir. Bu alışma aynı zamanda raf ömrünün uzatılması için soğuk hava depolarında bekletildikten sonra satışa çıkarılan domateslerle yerel üreticilerin doğrudan sattıkları domatesler kıyaslandığında ayırt edilen lezzet farkını da aıkıyor. (Bilim Teknik Dergisi; Ekim/2019)

Buna göre, soğuk hava deposunda bekletilen domateslerin lezzetindeki azalmanın sebebi aşağıdaki olaylardan hangisi ile açıklanabilir?

- A) Adaptasyon B) Modifikasyon C) Mutasyon D) Doğal seçilim

14. **Hipotez:** Küresel ısınma nedeniyle hayvanların boyutları küçülmektedir. Bu görüşün desteklenmesi için bir grup araştırmacı yanda resmi verilen kuş türünün ağırlığındaki değişimleri, belirlenen bölgede 3 yıl boyunca incelemiştir. Elde edilen sonuçlar iklim değişikliklerinin hayvanların boyutunun küçülmesine neden olabileceği fikrini desteklemektedir. Araştırmacılar küresel ısınmanın daha küçük hayvanlar için avantaj olabileceğini düşünmektedir.



Araştırmacılar kuş türlerinde meydana gelen bu değişimin kalıtsal olduğunu aşağıdaki durumlardan hangisi ile anlayabilir?

- A) Ortam koşullarının etkisiyle değişime neden olma
B) Canlının diğer nesillerinde ortaya çıkma
C) Canlının yaşama şansını artırma
D) Canlının yaşamı boyunca etkili olma
15. Bezelyelerde tohum şekli, düzgün veya buruşuk olabilir. Bir araştırmacı genotipini bilmediği bezelye türlerini çaprazlamadan önce beklenen fenotipleri aşağıdaki tabloya yazmıştır.

| Çaprazlanacak Bireylerin Genotipleri | Beklenen Fenotip |
|--------------------------------------|-------------------|
| Düzgün X Buruşuk | %100 düzgün tohum |

Çaprazlama sonucunda ortaya çıkan bezelyelerin fenotipleri aşağıdaki gibidir:

| Çaprazlanan Bireylerin Genotipleri | Ortaya Çıkan Fenotip |
|------------------------------------|-------------------------|
| Düzgün X Buruşuk | %50 düzgün, %50 buruşuk |

Verilen bilgilere göre;

- I. Araştırmacı çaprazlama yapmadan önce, çaprazlanan bireylerin genotiplerinin homozigot düzgün ve homozigot buruşuk tohum olduğunu düşünmektedir.
- II. Çaprazlama yapmadan önce düzgün tohumun, buruşuk tohuma baskın olduğunu bilmektedir.
- III. Çaprazlama sonucunda ortaya çıkan bireyler heterozigottur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

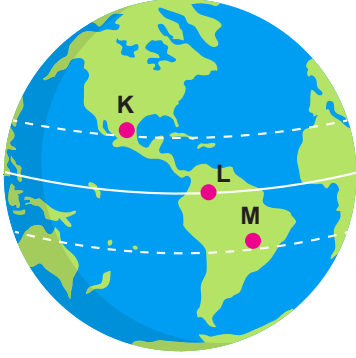
- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) II ve III.

16. Sokak lambaları Güneş doğduğunda kapanmakta ve Güneş battığında açılmaktadır. Dünya üzerinde farklı konumlarda bulunan K, L ve M şehirlerinde bir yıl boyunca aylara göre sokak lambalarının ortalama açık kalma süreleri saat cinsinden verilmiştir.

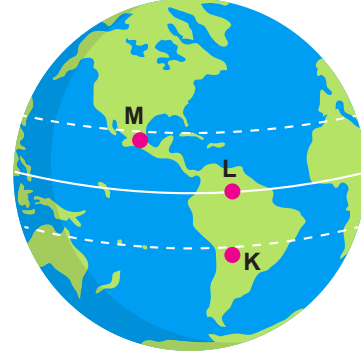
| | Ocak | Şubat | Mart | Nisan | Mayıs | Haziran | Temmuz | Ağustos | Eylül | Ekim | Kasım | Aralık |
|---|------|-------|------|-------|-------|---------|--------|---------|-------|------|-------|--------|
| K | 12,8 | 12,3 | 12,1 | 11,8 | 11,6 | 10,6 | 11,2 | 11,8 | 12,1 | 12,6 | 13 | 13,5 |
| L | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| M | 11,3 | 1,6 | 12,2 | 12,6 | 12,8 | 13 | 12,8 | 12,4 | 12,15 | 11,8 | 11,3 | 10,8 |

Sokak lambalarının açık kalma süresi dikkate alındığında K, L ve M şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)



B)



C)

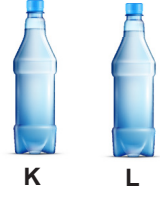


D)



17. Bazik özellik gösteren su alkali sudur.

Bir öğrenci K ve L markalı sularından almıştır. Suların üzerindeki etiket kaybolduğu için pH değerlerini inceleyememiştir. K ve L markalı suların alkali su olup olmadığına karar vermek için birtakım deneyler yapmaya karar vermiştir.



Öğrencinin yaptığı deneyler aşağıda anlatılmıştır:

1. deney

Sulu çözeltilerinin elektrik akımını iletme durumu inceleniyor.

2. deney

kırmızı turnusol kâğıdı kırmızı turnusol kâğıdı

Turnusol kâğıdına etki etme durumları inceleniyor.

3. deney

fenolftalain

Fenolftalain damlatıldığında renk değişimi durumları gözleniyor.

Öğrencinin yaptığı deneylerden hangileri K ve L markalı suların alkali su olduğunu kanıtlayabilir?

A) 1 ve 2

B) 1 ve 3

C) 2 ve 3

D) 1, 2 ve 3

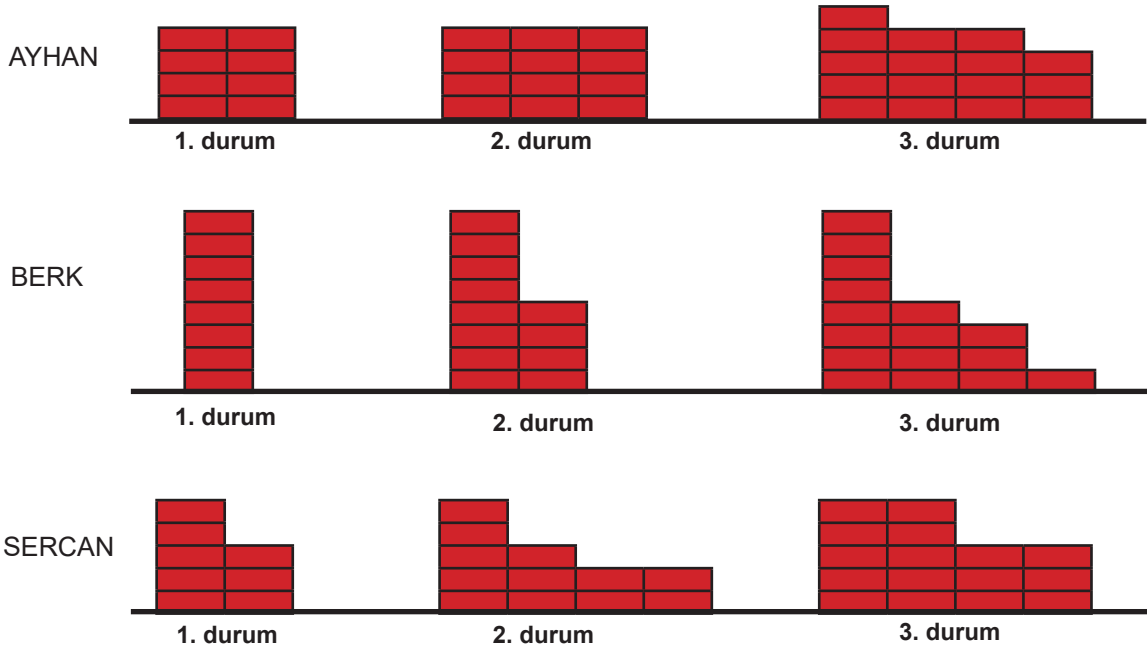
18. Uzun araştırmalar sonucunda bulunan bir heykelde meydana gelen tahribatın nedenlerini arkeoloji uzmanı aşağıdaki gibi açıklamıştır:

- I. Heykelin gövdesindeki çatlaklar, insan tahribatı sonucu oluşmuştur.
- II. Heykelin baş kısmındaki taşlarda ufalanma, rüzgâr aşındırması sebebiyle meydana gelmiştir.
- III. Taşta bulunan kalsiyum karbonat(CaCO_3), asit yağmurunun etkisiyle kalsiyum oksit(CaO) ve karbondioksit(CO_2) dönüşmüştür.

Heykelin tahribatı sürecinde meydana gelen I, II ve III numaralı olaylar hangi değişim çeşidine aittir?

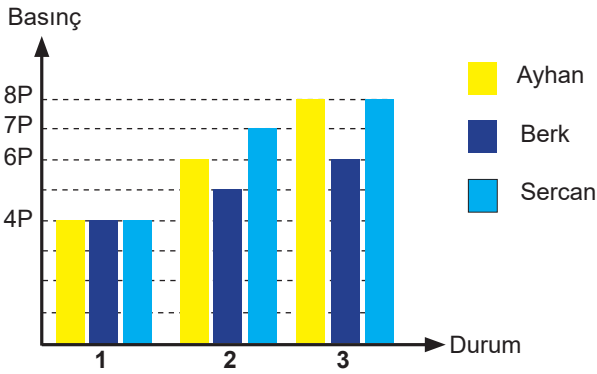
- | I | II | III |
|-------------|----------|----------|
| A) Fiziksel | Fiziksel | Kimyasal |
| B) Kimyasal | Fiziksel | Fiziksel |
| C) Fiziksel | Kimyasal | Kimyasal |
| D) Kimyasal | Kimyasal | Fiziksel |

19. Ayhan, Berk ve Sercan'ın özdeş tuğlalarla eşit sürelerde ördüğü duvarlar 1, 2 ve 3. durumda şekilde verilmiştir.

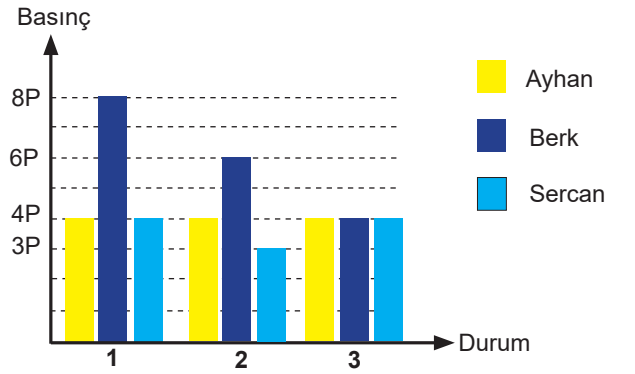


Ayhan, Berk ve Sercan'ın duvar örme şekillerine göre 1, 2 ve 3. durumlarda zemine uygulanan basıncın değişim grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

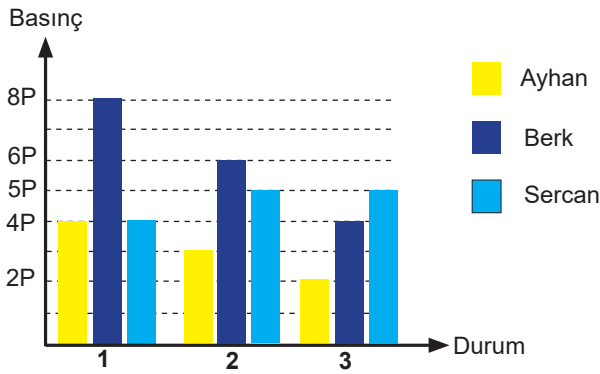
A)



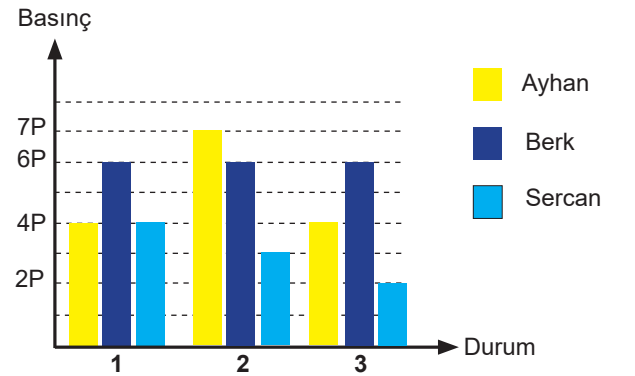
B)



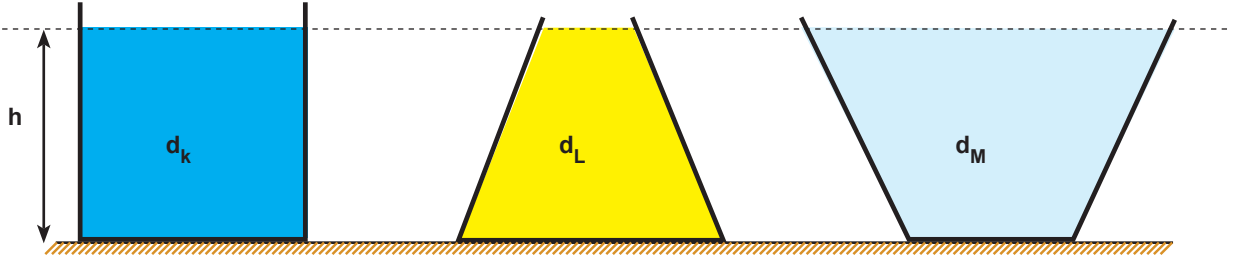
C)



D)



20. Şekilleri farklı olan kaplara eşit yükseklikte yoğunlukları sırasıyla d_K , d_L ve d_M olan sıvılar konulmuştur.



K, L ve M sıvılarının kabın tabanına yaptıkları sıvı basınçları eşit olduğuna göre d_K , d_L ve d_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

A) $d_K = d_L = d_M$

B) $d_K > d_L > d_M$

C) $d_L > d_M > d_K$

D) $d_M > d_L > d_K$

4. Her devletin kendi kurtuluşunu sağlamaya yönelik birtakım çalışmaları olmuştur. Altı yüzyıl varlığını devam ettiren Osmanlı Devleti de son dönemlerinde devletin yıkılışını önleme amacıyla çeşitli düşünce akımlarını ortaya koymuş ancak yaşanan bazı olaylar bu fikir akımlarının başarısızlıkla sonuçlanmasına neden olmuştur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi “ümmeçilik” anlayışının başarısızlıkla sonuçlanmasına örnek olarak gösterilebilir ?

- A) Çağın ihtiyaçlarına uygun olarak Avrupa'ya ayak uydurulamaması
B) Balkan uluslarının Osmanlı'ya karşı bağımsızlık amacı ile ayaklanması
C) I. Dünya Savaşı'nda Arap ulusların Osmanlı'ya karşı isyanı etmesi
D) Balkan Savaşları'ndan sonra tüm Türklerin bir çatı altında tutulmaya çalışılması

5.



Yukarıdaki haritada Mondros Ateşkes Antlaşması sonrası işgal edilen alanlar belirtilmiştir.

Buna göre haritadan aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) İşgal edilen topraklardan bazıları el değiştirmiştir.
B) Yunanistan yalnızca Ege Bölgesi'ni işgal etmiştir.
C) İngiltere'nin işgal bölgeleri diğer devletlere göre daha fazladır.
D) Her bölgede işgal edilen şehir sayısı farklıdır.

6. Doğu Anadolu Müdafaa-i Hukuk Cemiyeti'nin aldığı kararlardan bazıları şunlardır:

- * Bölge dışına göç edilmeyecektir.
- * Bilim, iktisat ve din teşkilatları kurulacaktır.
- * Basın ve yayın yoluyla propaganda yapılacaktır.
- * İşgallere karşı direnecektir.

Alınan bu kararların ortak amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diğer cemiyetlerden daha üstün duruma gelmek
- B) Cemiyetleri tek çatı altında toplamak
- C) Bölgeyi azınlıklar karşısında daha güçlü duruma getirmek
- D) Toplanan kongre sayısını artırmak

7.

Kurtuluş Savaşı'nda Maraş, Antep çevresinde Kuvâ-yı Millîye Komutanı olarak bölgedeki direnişi yöneten Ali Kılıç anısını dile getirmiştir:

Bir aralık konu İstiklâl Savaşı'na geldi. O savaş ki araç, gereç, personel kıtlığı bugün güç tasavvur edilirdi. Tümenlere binbaşılar, kolordulara yarbaylar komuta ediyordu. Fakat bu kadro canını dişine takmış bir ekipti. Var olmak ya da olmamak bu savaşın sonucuna bağlıydı. 30 Ağustos bu ruh hâletinin eseri idi. Anlatışlarını şöyle bağladı:

— İşte, büyük zafer böyle ortak bir eserdir. Şerefler de ortaktır.

Bu alçak gönüllülük şaheseriyle konunun kapanacağını tahmin ediyorduk. Bu arada Atatürk bir duraklama yaptı. Sonra içine dönük, âdeta kendisiyle konuşur gibi ilave etti:

— Ama yenilseydik sorumluluk ortak olmayacak, yalnız bana ait olacaktı.

Bu belagat karşısında gözyaşımı tutamadım. Tarihin, zaferleri kendine mal eden, yenilgileri ise maiyetine yükleyen sahte kahramanlarını hatırladım.

“Hatıralar, 1955”

Mustafa Kemal ile ilgili yukarıda verilen anıdan hareketle Mustafa Kemal ve askerlerinin;

- I. Vatanseverliği,
- II. Bağımsızlığa düşkünlüğü,
- III. Cesareti

özelliklerinden hangilerine ulaşabiliriz ?

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

8. Mustafa Kemal Kütahya-Eskişehir Savaşı'nın yaşandığı dönemde tüm zorluklara rağmen "Silahıyla olduğu kadar beyniyle de mücadele etmek zorunda olan milletimizin, birincisinde gösterdiği başarıyı ikincisinde de göstereceğine şüphem yoktur." diyerek Maarif Kongresi'nin yapılmasını istemiştir.

Maarif Kongresi ile aşağıdakilerden hangisinin gerçekleştirilmeye çalışıldığı söylenemez?

- A) Millî Eğitim Sistemi'nin temellerini oluşturmak
- B) Çağdaş eğitim sistemi oluşturmak
- C) Eğitimi millî ve kültürel değerlerle birleştirmek
- D) Geleneksel eğitim sistemi oluşturmak

9. Erzurum Kongresi'nde alınan kararlardan bazıları şunlardır:

- Manda ve himaye kabul edilemez.
- Ulusal sınırlar içinde vatan bir bütündür, bölünemez.
- Kuvâ-yı Millîye'yi etkin, millî iradeyi hakim kılmak esastır.

Buna göre Erzurum Kongresi ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Millî sınırlardan bahsedilmiştir.
- B) Tüm yurdu ilgilendiren kararlar alınmıştır.
- C) Tam bağımsızlığa vurgu yapılmıştır.
- D) Osmanlı Devleti resmen sona ermiştir.

10. I. İnönü Savaşı'nın ardından,

- TBMM, Londra Konferansı'na çağrıldı.
- Moskova Antlaşması'yla Sovyet Rusya TBMM'yi tanıdı.
- Afganistan ile Dostluk Antlaşması imzalandı.

Yukarıda verilenlere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Askerî başarı siyasi başarıları da getirmiştir.
- B) TBMM tüm dünya tarafından tanınmıştır.
- C) I. İnönü Zaferi Millî Mücadele'nin en önemli zaferidir.
- D) İşgaller tamamen durdurulmuştur.

3. **Ali:** İnsan dünya sahnesinde kendine kaderi tarafından biçilmiş rolü oynayan oyuncu gibidir.

Fatma: Allah, insana ancak taşıyabileceği kadar sorumluluk yüklemiştir.

Cihan: İnsanın sorumlu olduğu davranışları olduğu gibi sorumlu olmayacağı davranışları da olabilir.

Ayşe: Derslerde başarılı olmak için öncelikle üzerimize düşen görevleri yerine getirmeliyiz.

İnsanın sorumluluğu konusunu tartışan öğrencilerden hangisinin ya da hangilerinin söylediği doğru olarak kabul edilemez?

A) Ali

B) Ali ve Ayşe

C) Fatma ve Cihan

D) Ayşe

4. (I)Akıl ve irade sahibi olan insan; düşünce, söz ve davranışlarında özgür bir varlıktır. (II)İnsan aklını kullanarak iyi ile kötüyü, doğru ile yanlış ayırt edebilir. (III)İslam dinine göre Allah'ın emir, yasak ve öğütlerine insanın muhatap olmasının sebebi, onun akıl ve irade sahibi olmasıdır. (IV)Allah insanlara kutsal kitaplar ve peygamberler göndererek iyiyi-kötüyü, doğruyu-yanlışını bildirmiş, ancak seçme-tercih etme konusunda insanı özgür bırakmamıştır. (V)İnsan akıl ve irade sahibi bir varlık olarak bu yaptığı seçimlerden Allah katında sorumludur.

Verilen paragrafın anlam bütünlüğüne aykırı olan cümle ya da cümleler hangi seçenekte verilmiştir?

A) IV ve V.

B) I ve IV.

C) II ve IV.

D) Yalnız IV.

5. Evrendeki her şey, Allah'ın (c.c) koyduğu biyolojik, fiziksel ve toplumsal yasalara göre hareket etmektedir. Allah'ın (c.c) evrendeki uyumu sağlamak için koyduğu bu yasalara sünnetullah veya âdetullah denir. Sünnetullah kavramı fiziksel, biyolojik ve toplumsal yasalar olarak üç grupta incelenmektedir.

Buna göre;

- I. "Allah her canlıyı sudan yarattı. İşte bunlardan kimi karın üstünde sürünür, kimi de iki ayağı üstünde yürür. Allah dilediğini yaratır." (Nur, 45)
- II. "Onun varlığının delillerinden biri de denizde dağlar gibi yüzen gemilerdir." (Şûra, 32)
- III. "Onlar yeryüzünde gezip kendilerinden öncekilerin sonunun nasıl olduğuna bakmazlar mı?" (Fatır, 44)
- IV. "Güneş ve Ay belirli bir hesaba göre hareket etmektedir." (Rahman, 5)

Verilen ayet örnekleri sırasıyla hangi yasalara örnek olarak verilebilir?

A) Biyolojik – Fiziksel – Toplumsal - Fiziksel

B) Biyolojik – Toplumsal – Toplumsal – Fiziksel

C) Fiziksel – Fiziksel – Biyolojik – Fiziksel

D) Biyolojik – Toplumsal – Toplumsal - Biyolojik

6. Peygamber Efendimiz (a.s) ve Hz. Ebu Bekir, Medine'ye hicret için yola çıkmışlardı. Durumdan haberdar olan müşrikler her tarafta onları aramaya başlamışlardı. Takip edilmemek ve müşrikleri şaşırtmak amacıyla Allah Resulü, yol arkadaşıyla birlikte Sevr Dağı'nda bir mağaraya sığınmıştı. Müşrikler, bir ara mağaranın önüne gelip dayanmışlardı. Bu esnada Hz. Ebu Bekir, "Yâ Resûlallah! Eğilip ayaklarının dibine bir baksalar bizi görecekler." sözüyle endişesini dile getirmişti. Allah'a karşı her daim tam bir güven ve teslimiyet içinde olan Resûlallah Efendimiz "Üzülme! Allah bizimle beraberdir. Allah'ın yanlarında olduğu iki kişi hakkında neden endişe ediyorsun ki?" diyerek arkadaşını sakinleştirmiştir.

Hicret sırasında yaşanan bu olayda Peygamber Efendimiz (a.s)'in sözleri hangi iki kavramla daha çok ilişkilidir?

- A) Tevekkül - Sabır
B) Cesaret - Ömür
C) Tevekkül - Rızık
D) Sabır - Ömür

7. Nasreddin Hoca bir gün samanlıkta eşeğinin semerini tamir etmek üzere eline iğneyi alır ve semeri dikmeye başlar. Derken iğne elinden düşer. Ahırın dışına çıkar ve iğneyi sokakta aramaya başlar. Hoca'yı görüp de merak edenler de iğneyi arama kervanına katılır. Epey zaman geçmesine rağmen iğne bulunamamıştır ama mahalleliler de bulmayı gurur meselesi yapmıştır. Öyle ya, bunca mahalleli nasıl olur da iğneyi bulamaz? Bir yandan da söylenmeler başlamıştır. Bir hayli zaman geçtikten sonra mahalleliden birinin aklına hocaya şunu sormak gelir: "Hocam sen tam olarak iğneyi nerede düşürmüştün?" Hoca: "İğneyi ahırda düşürdüm." deyince köylünün gözü fal taşı gibi açılır biraz da kızgınlıkla "Yahu Hoca, ahırda kaybettiğin iğneyi bize niye sokakta aratırsın?" Hoca gayet sakin: "Ama orası pek karanlıktı."

Nasreddin Hoca bu fıkrada çevresindekilere hangi mesajı vermek istemiştir?

- A) Sorumluluklarımızı yerine getirirken kolay olanı tercih etmek gerekir.
B) Sorumluluklarımızı zor da olsa doğru yerde ve zamanda yerine getirmeliyiz.
C) İnsan akli ve iradesi sayesinde pek çok güçlüğü aşabilir.
D) Amacımıza ulaşmak için tüm çözüm yollarını zorlamalıyız.

8.

| Hz. Musa(a.s) | D | Y |
|--|---|---|
| Kur'an-ı Kerim'de adı geçmeyen peygamberlerden biridir. | | ✓ |
| Kendisine Tevrat isimli kutsal kitap gönderilmiştir. | | ✓ |
| Soyu, Hz. İbrahim (a.s) soyuna dayanır. | ✓ | |
| Firavun 'un sihirbazlarını Allah (c.c)'ın izniyle mağlup etmiştir. | ✓ | |
| İsrailoğulları'na peygamber olarak gönderilmiştir. | | ✓ |

Hz. Musa (a.s.) ile ilgili hazırlanan yukarıdaki tablonun Doğru/Yanlış bölümünde kaç tane hata yapılmıştır?

- A) 1
C) 3

- B) 2
D) 4

9. Ayete'l Kürsi olarak bilinen ayet Bakara suresinin 255. ayetidir. Adını içinde geçen ve güç anlamına gelen "kürsi" kelimesinden almıştır. Genel olarak Allah'ın eşsiz güç ve kudretinden, sıfatlarından bahseder. Ayette geçen Allah'ın bazı sıfatları ve anlamları ise şu şekildedir:

| | |
|--------|------------------------------|
| Alim | Her şeyi bilen |
| Kayyum | Canlı ve diri olan |
| Semi | Her şeyi işiten, duyan |
| Hayy | Her şeyi yöneten, idare eden |

Allah(c.c)'ın sıfatlarıyla ilgili verilen tabloda yapılan yanlış eşleşmenin düzelmesi için hangi işlemin yapılması gerekmektedir?

- A) Alim ve Kayyum kelimeleri yer değiştirmeli
B) Hayy ve Semi kelimeleri yer değiştirmeli
C) Kayyum ve Hayy kelimeleri yer değiştirmeli
D) Alim ve Semi kelimeleri yer değiştirmeli

10. Hz. Muhammed (sav.), Müslümanları yardımlaşma ve dayanışma konusunda bir bedenın organlarına benzetmiştir. Bedendeki organlar arasındaki bağı çok sağlıklı ve güçlü olduğu gibi Müslümanlar arasındaki dayanışma ve uyum da bunun gibidir. Bu açıdan toplumun bireyleri arasındaki bağı güçlendirilmesi de toplumsal uyumun sağlanması için önemlidir. Bundan dolayı İslam dini zekât ve sadaka gibi ibadetlerle, insanlar arasında yardımlaşma ve dayanışmayı öğretir.

Paragrafta verilen en genel düşünce hangi seçenekte ifade edilmiştir?

- A) Yardımlaşmanın nasıl olması gerektiği
- B) İslam'ın yardımlaşma ve dayanışmaya verdiği önem
- C) Yardımlaşmanın kimler arasında gerçekleşeceği
- D) Bedeni oluşturan organlar arasındaki uyum

İngilizce Soruları

Answer the questions 1-2 according to the texts.

Sally and Carol sent a text message to their friends. Here is their message and their friends' answers:

Helloooo classmates!
Want to have a great day in the open air!?
We are organizing a picnic by the lake this Sunday.
Let us know who is joining until tomorrow and we can plan the details together.
Sally & Carol

John

That's a great idea! I am in. I can bring some cookies and beverages. I also have a volleyball for some fun.

Amanda

That's awesome but I am visiting my grandparents this weekend. Have fun.

Walter

My cousin is coming to stay with us and I don't know if he wants to join the picnic. So, I will talk to him and reply later.

Barb

Ellie and I will bring some pastries and fruits! It will be perfect!

Mick

I love picnics! Can we swim in the lake too? I will bring my shorts just in case.

Larry

I don't feel so good. I should rest and get better. But I can lend you some board games if you want.

1. Which of the following is NOT correct?

- A) The picnic is not fully planned yet.
- B) Maybe, Walter can come too.
- C) Some of the kids are excited about the picnic.
- D) Larry will join and bring some games.

2. Imagine you are classmates with Sally and Carol so you get this invitation too. You will refuse. Which of the following can be your reply?

- A) Thank you for inviting me but maybe some other time.
- B) I have some homework but I can finish it on time.
- C) I don't like picnics very much but I will join you.
- D) That's a great idea, but I have to leave before 6 pm.

Look at the recipe and answer the questions 3 and 4 according to the text.

Easy Pizza Recipe with Leftover Bread!

Ingredients:

Bread

1 glass of yoghurt

½ glass of oil

½ glass of tomato sauce

Grated cheese

Toppings: pepper, tomatoes, sausages, mushrooms etc.



Instead of wasting bread, you can make this really delicious and easy pizza at home anytime!

- After the toppings, put the cheese on top of them.
- Now, slice the bread and spread all the toppings on them.
- Bon appetite!
- Finally, bake your mini pizzas at 150 degrees for 15 minutes.
- Then, mix them with yoghurt, oil and tomato sauce.
- First, dice all the toppings. Don't forget you can change them as you wish!

3. Which of the following shows the CORRECT order of the recipe?

- f – e – b – a – d – c
- f – b – e – a – c – d
- f – b – a – e – d – c
- f – e – b – a – c – d

4. Which of the following is NOT one of the steps of the recipe?



Read the conversation and answer the question.

7.

Peter

Hi, Jeff. What's up?

Hi, Pete. It's fine. I need your help with a project though...

Sorry, what? _____?

I said, I need your help. I can't finish the history project alone.

Oh, I understand now. What do you need?

Can you come to the museum with me today and help me make a video?

Come to where? I am sorry Jeff but _____.

Oh, I'll hang up and _____. Did you get that? I will call again.

Oh, never mind that. Just text me.

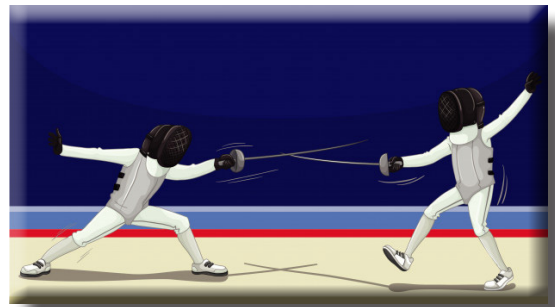
Jeff

Which of the following does NOT complete the conversation?

- A) get back to you
- B) Leave me a message
- C) it's a bad line
- D) Can you repeat that, please

Read the text and answer the questions 8 and 9.

Jayleen Cooper is a young athlete. She won a gold medal in fencing last year when she was sixteen years old. She has a very busy daily routine. She wakes up early everyday and goes for a run before breakfast. On weekdays, she goes to school then has training from 3.30 p.m. to 5 p.m. She swims twice a week, does fencing twice and fitness once a week. She has dinner with her family at 6 o'clock and after that, she does her homework, reads books or spends time with her family and rests.



8. Which of the following questions does NOT have an answer in the text?

- A) How old is Jayleen?
- B) What is her branch?
- C) Which days does she practice fencing?
- D) Which sport does she do every day?

9. According to the text, which of the following is CORRECT about Jayleen?

- A) She joins matches at the weekends.
- B) She is very active during the week.
- C) She likes running more than others.
- D) She usually feels too tired and bored.

Read the text and answer the question.

10. I am Max. I usually have healthy meals and never have fast food. I don't use much oil and prefer vegetables. My sister on the other hand is fond of oily food and sweets. She is never careful about her health. My father likes Mexican and Indian food. He puts pepper on every dish. Mom's favorite is Italian cuisine.

Which of the following is NOT correct?

- A) Max prefers steamed or grilled food.
- B) His sister dislikes pastry and fries.
- C) His father likes spicy food.
- D) His mother likes Italian food.