

8 NİRVANA 3 DERS

LGS DENEME



Halil AKILLIOĞLU
Hülya YILDIZ
İsmail ÇUBUKÇU



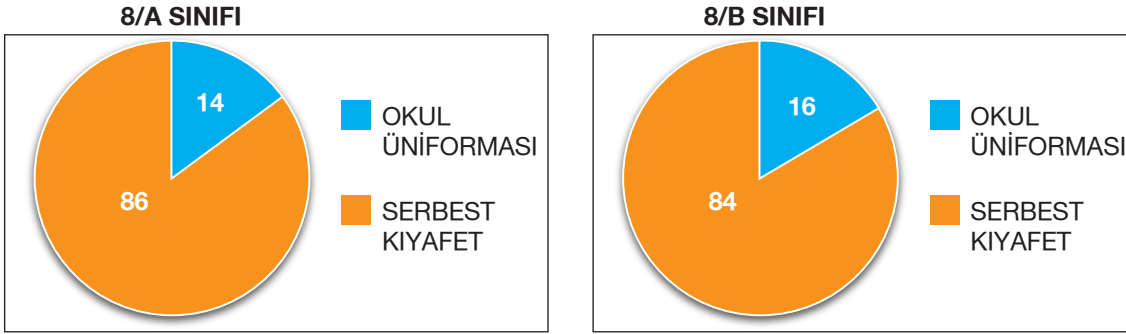
Şevket ŞAHİN
Yalçın ŞAHİN
İsmail TIBİK



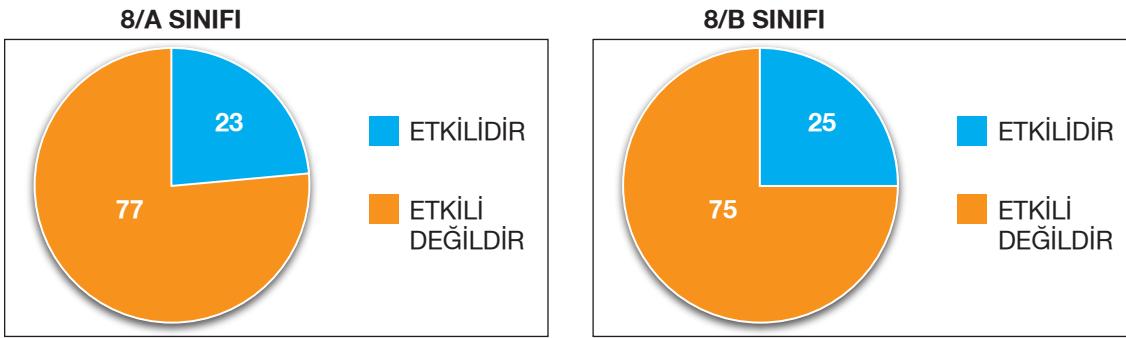
Mürsel KARA
Hamdi GÖKSU
Sami YEŞİLYURT

1. Bir ankette verilen cevaplar aşağıdaki grafiklerde yüzdesel olarak gösterilmiştir.

Okullarda serbest kıyafet uygulaması mı okul üniforması uygulaması mı daha uygundur?



Öğrencilerin giydiği kıyafetler, okul düzeni üzerinde etkili midir?



Bu grafiklerin raporlaştırılmış hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Okul üniforması uygulamasının uygun olduğunu düşünenlerin oranı, 8/B sınıfında 8/A sınıfına göre daha fazladır. Bununla birlikte her iki sınıfta da serbest kıyafet uygulamasının daha uygun olduğunu düşünenlerin oranı uygun olmadığını düşünenlerin oranından fazladır. Öğrencilerin giydiği kıyafetlerin okul düzeni üzerinde etkili olduğunu düşünenlerin oranı 8/B sınıfında, 8/A sınıfından yüksektir. Hem 8/A sınıfında hem de 8/B sınıfında okul kıyafetinin okul düzeni üzerinde etkili olmadığını düşünenlerin oranı, etkili olduğunu düşünenlere göre daha yüksektir.
- B) Serbest kıyafet uygulamasının uygun olduğunu düşünenlerin oranı, 8/B sınıfında 8/A sınıfından daha fazladır. Her iki sınıfta da serbest kıyafet uygulamasının uygun olduğunu düşünenlerin oranı, okul üniformasının uygun olduğunu düşünenlere göre daha fazladır. Öğrenci kıyafetlerinin okul düzeni üzerinde etkili olmadığını düşünenlerin oranı, 8/A sınıfında 8/B sınıfından daha fazladır. Hem 8/A sınıfında hem de 8/B sınıfında okul kıyafetinin okul düzeni üzerinde etkili olmadığını düşünenlerin oranı, etkili olduğunu düşünenlere göre daha yüksektir.
- C) Okul üniforması uygulamasının daha uygun olduğunu düşünenlerin sayısı, 8/B sınıfında 8/A sınıfına göre daha çoktur. Her iki sınıfta da serbest kıyafet uygulamasının uygun olduğunu düşünenlerin sayısı uygun olmadığını düşünenlerin sayısından daha çoktur. Öğrencilerin giydiği kıyafetlerin okul düzeni üzerinde etkili olduğunu düşünenlerin sayısı, 8/B sınıfında 8/A sınıfına göre daha çoktur. Sınıfların her ikisinde de okul kıyafetinin okul düzeni üzerinde etkili olmadığını düşünenlerin sayısı, etkili olduğunu düşünenlere göre daha çoktur.
- D) Serbest kıyafet uygulamasının uygun olduğunu düşünenlerin sayısı, 8/B sınıfında 8/A sınıfına göre daha fazladır. Her iki sınıfta da serbest kıyafet uygulamasının uygun olduğunu düşünenlerin sayısı uygun olmadığını düşünenlerin sayısından daha fazladır. Öğrenci kıyafetlerinin okul düzeni üzerinde etkili olmadığını düşünenlerin sayısı, 8/A sınıfında 8/B sınıfından daha fazladır. Hem 8/A sınıfında hem de 8/B sınıfında okul kıyafetinin okul düzeni üzerinde etkili olmadığını düşünenlerin sayısı, etkili olduğunu düşünenlere göre daha fazladır.

2. Birçok kişi bunu gizemli gülüşüne bağlıyor. Aslında dikkatli incelendiğinde tablodaki gülüşün gerçek bir gülüş olmadığı görülüyor. Gizemli gülüş, izleyicinin bakış açısına göre mutluluğu veya üzüntüyü yansıtıyor. Ressam, bu etkiyi bilerek oluşturmaya çalışmıştır. Mona Lisa'nın dudaklarına ve ağız çevresine dikkatlice baktığınız zaman kenarlarının hiç de belirgin çizilmediğini görürsünüz. Mona Lisa'nın diğer dikkat çekici bir özelliği de bakışlarıdır. İzleyici nereden bakarsa baksın, Mona Lisa sanki hep doğrudan doğruya onun gözlerinin içine bakıyor gibi duruyor. Tablonun bu kadar ilgi görmesini bunlara bağlayabiliriz.

Bu metin aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabıdır?

- A) Bugüne kadar Mona Lisa tablosu kadar ilgi çeken başka resimler neden çizilememiştir?
 B) Mona Lisa tablosunun bu kadar ilgi görmesini nelere borçlu olduğunu düşünüyorsunuz?
 C) Mona Lisa tablosunun sanat değerinin olduğunu düşünüyor musunuz?
 D) Mona Lisa tablosunun tüm dünyada bilinmesini neye bağlıyorsunuz?
3. Beyaz, mavi, turuncu, yeşil ve kırmızı kâğıtlar aşağıdan yukarıya doğru 1, 2, 3, 4 ve 5 şeklinde sıralanmış raflara yerleştirilmiştir. Bunlarla ilgili bilinenler şunlardır:
- Her rafta yalnızca bir renk kâğıt vardır.
 - Turuncu kâğıtlar 2. raftadır.
 - Mavi kâğıtlar, yeşil kâğıtların bir üst rafındadır.
 - Beyaz kâğıtlar, kırmızı kâğıtların üstündeki rafların birindedir.

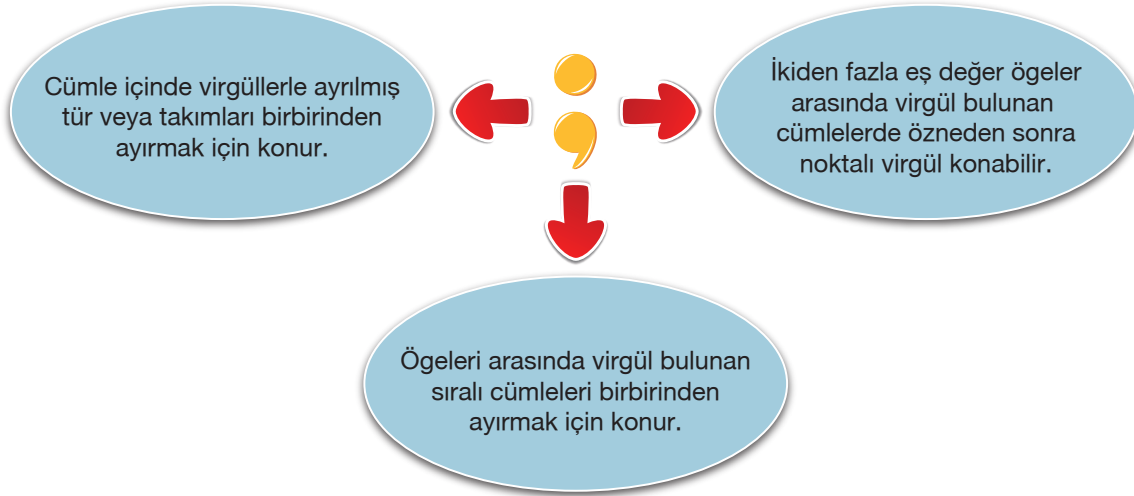
Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Mavi kâğıtlar 5. raftadır.
 B) Yeşil kâğıtlar 4. raftadır.
 C) Kırmızı kâğıtlar 1. raftadır.
 D) Beyaz kâğıtlar, yeşil kâğıtların bulunduğu rafın bir alt rafındadır.
4. I- Akış hâlindeki suyun (nehir, çay, akarsu vb.) üzerine büyük beton bloklarla setler çekilerek suyun birikmesi sağlanır.
 II- Hidroelektrik santrali yapmak hem ekonomi hem de iş gücü yönünden oldukça zor bir iştir.
 III- Bir hidroelektrik santralinde, elektrik üretmek için suyun akış enerjisi kullanılır.
 IV- Belli yüksekliğe ulaşan birikmiş su, ciddi boyutlarda potansiyel enerjiye sahip olur.
 V- Daha sonra oluşan kinetik enerji, türbin çarkına bağlı jeneratör motorun dönmesiyle elektrik enerjisine dönüştürülür.
 VI- Bu potansiyel enerji, enerjinin dönüşümü prensibine göre önce türbinler vasıtasıyla kinetik (mekanik) enerjiye dönüştürülür.

Numaralanmış cümlelerle anlamlı bir metin oluşturulduğunda hangisi dışarıda kalır?

- A) II B) III C) V D) VI

5.



Bu açıklamalara göre aşağıdakilerden hangisinde noktalı virgül yanlış kullanılmıştır?

- A) Macera romanları; romantik, sosyal ve bilim kurgu romanlarından daha fazla tercih ediliyor.
- B) Alçak yerde yatma, sel alır; yüksek yerde yatma, yel alır.
- C) Ayçıl, Ela ve Ada; Eylül, İlke ve Ece'den daha düzenli çalışan sporcular.
- D) Üzerini hızlıca giyinip evden çıktı; koşar adımlarla dükkânına doğru hareket etti.

6. Gecelerce çalışacağım

Varacağım bir kocaman karanlıkta

Gün ışığına

Soluğum dolacak

Bütün şehrin üstüne

Bu dizelerdeki en belirgin söz sanatı aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Kişileştirme
- B) Benzetme
- C) Abartma
- D) Konuşturma

7.



Bu görselle ilgili aşağıdaki cümlelerden hangisi kişisel düşünce içermektedir?

- A) Küçük kız, anne ve babası kendisiyle ilgilenmediği için üzgün.
- B) Yerdeki kilimin üzerinde farklı renklerde lego parçaları var.
- C) Yerde farklı renklerde iki tane yastık var.
- D) Kadının kucığında sarı kazaklı bir çocuk var.

8.

Açıklama

Cümlede zaman ya da durum bildiren fiilimsiler zarf fiildir.

Örnekler:

Okuldan çıkarken bana da haber verir misin?
zaman bildiren
zarf-fiil

Evin önünde oynayan çocuklara gülümseyerek baktı.
durum bildiren
zarf-fiil

(I) İlk su saatleri büyük bir kaptan oluşuyordu. İç yüzeyinde işaretler bulunan bu kaplar, suyla dolduruluyordu. (II) Su, kabın alt kısmında bulunan küçük bir delikten yavaş yavaş dışarı boşalıyordu. (III) Kabın içindeki su seviyesi azaldıkça insanlar zamanın ne kadar ilerlediğini anlayabiliyorlardı. (IV) Tarih boyunca başka şekillerde çalıştırılabilecek su saatleri yapılırsa da bu saatlerle çok hassas ölçümler yapılamıyordu.

Bu parçada numaralanmış bölümlerin hangisinde zarf-fiil kullanılmıştır?

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

9. ★ Küçük harflerle yapılan kısaltmalara getirilen eklerde kelimenin okunuşu esas alınır.
 ★ Büyük harflerle yapılan kısaltmalara getirilen eklerde ise kısaltmanın son harfinin okunuşu esas alınır.
 ★ Kısaltması büyük harflerle yapıldığı hâlde bir kelime gibi okunan kısaltmalara getirilen eklerde kısaltmanın okunuşu esas alınır.

Bu kurallara göre aşağıdaki cümlelerin hangisinde kısaltmalara getirilen eklerle ilgili yazım yanlışı yapılmıştır?

- A) Arkadaşım Hasan, geçen hafta BOTAŞ'ta çalışmaya başladı.
 B) Çocuğun sırtındaki çanta on beş kg'den aşağı gelmez.
 C) Çocuklar, TV'de yayımlanan çizgi filmleri artık beğenmiyor.
 D) TDK'nin mobil sözlük uygulamasını çok beğendim.

10. Küçük bahçesinde tarım yapmak isteyen Mehmet, "kardeş bitkiler" sistemini araştırıyor. Bu sistemin bitkilerin birbirine yarayan özelliklerini kullanmayı, birbirine zarar vermelerini önlemeyi amaçlayan bir tarım yöntemi olduğunu; uyumlu, birbirine yarar sağlayan bitkilerin birbirinin yakınına, uyumsuz bitkilerin ise birbirinden uzağa ekilmesi temeline dayandığını öğreniyor ve aşağıdaki tabloya göre bahçesinde tarım yapmaya başlıyor.

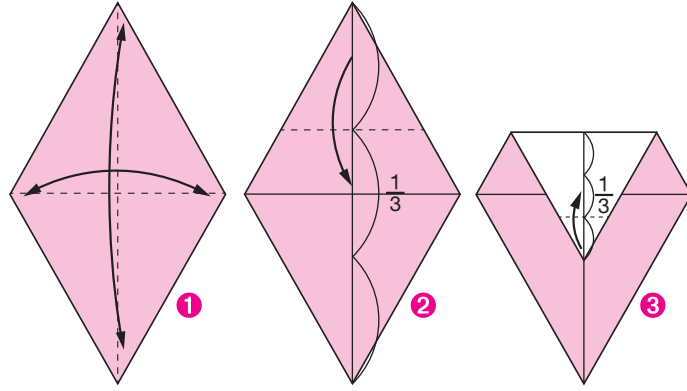
Bitki	Uyumlu Olduğu Bitkiler	Uyumsuz Olduğu Bitkiler
Domates	Soğan, Havuç, Maydanoz, Salatalık	Lahana
Fasulye	Mısır, Turp	Soğan, Pancar, Ayçiçeği
Soğan	Pancar, Havuç, Marul, Lahana	Fasulye, Bezelye
Bezelye	Havuç, Turp, Salatalık, Mısır	Soğan
Mısır	Fasulye, Bezelye, Kabak, Salatalık	Domates
Lahana	Kereviz, Pancar, Soğan, Ispanak	Dereotu, Domates, Fasulye, Çilek

Buna göre Mehmet'in aşağıdakilerin hangisinde verilen bitkileri yan yana ekmesi beklenir?

- A) Soğan, Mısır, Lahana, Domates
 B) Lahana, Soğan, Mısır, Havuç
 C) Domates, Salatalık, Fasulye, Mısır
 D) Fasulye, Turp, Lahana, Ispanak

11. Aşağıda kâğıttan uğur böceği yapımının ilk üç aşamasının anlatımı görselleriyle birlikte verilmiştir.

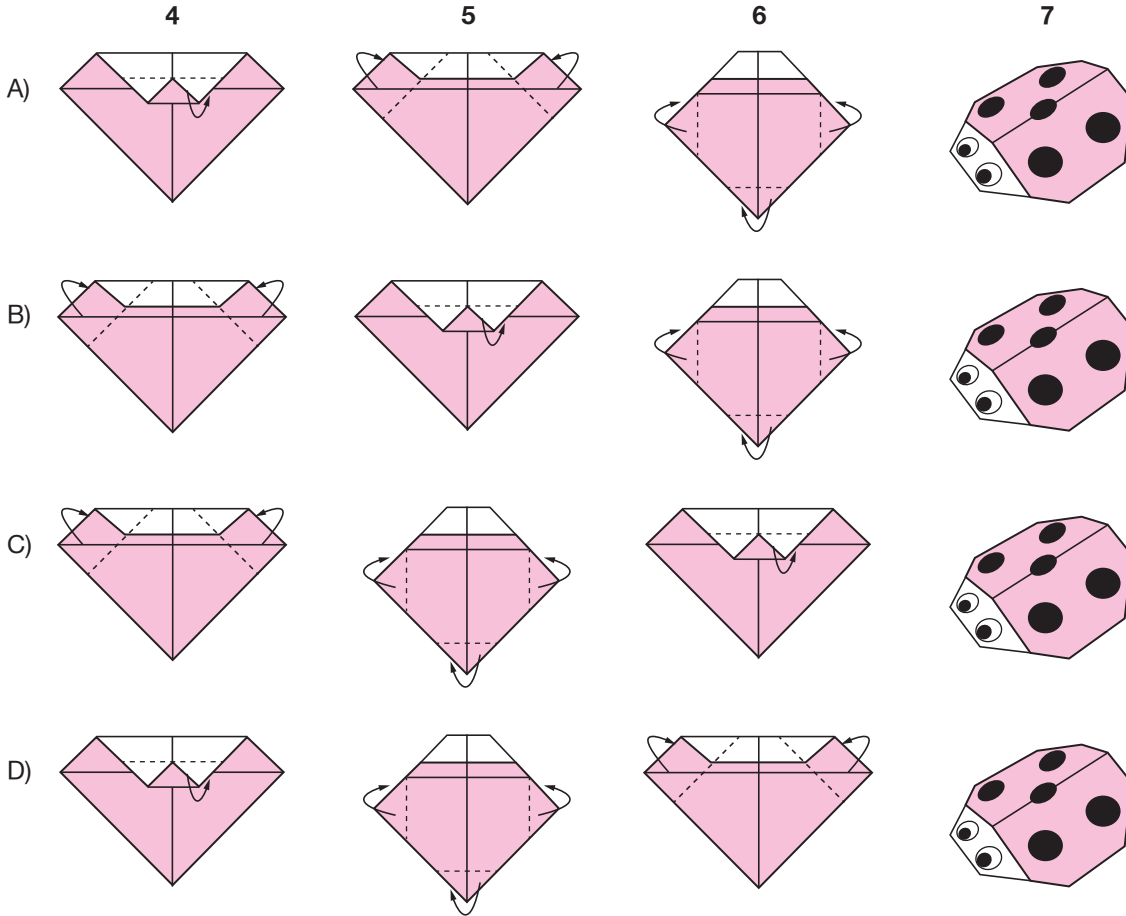
Ön yüzü pembe, arka yüzü beyaz olan dikdörtgen bir kâğıt iz yapmak için işaretli yönlerde katlanır ve açılır. Daha sonra kâğıt göz kararı üç eşit parçaya bölünerek üst kısım kâğıdın merkezine doğru katlanır. Kat-lanan kısmın uç kısmı da ok yönünde üçte bir oranında katlanır.



Kalan aşamalar şu şekildedir:

Dördüncü aşamada üstte oluşan küçük üçgen kesik kısımdan ok yönünde içe doğru katlanır. Beşinci aşamada ise kesik çizgili yerlerden ok yönünde geriye doğru katlayıp kuyruğu olmayan bir uçurtmayı andıran şekil elde edilir. Altıncı aşamada oluşan şeklin pembe renkli uç köşesi ok yönünde içe doğru katlanır. Son olarak uğur böceğinin gözleri ve benekleri çizilir. Böylelikle ortaya sevimli bir uğur böceği çıkar.

Bu metindeki açıklamaları içeren görseller aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla verilmiştir?



12. Çin’de Nankin Üniversitesi ve Pekin Üniversitesinden bir grup araştırmacı alıştığımızdan çok farklı bir şemsiye tasarladı. Araştırmacıların “hava şemsiyesi” adını verdikleri bu şemsiye, sapının üst kısmında hava akımı oluşturan bir bölüme sahip. Şemsiyenin hava akımı oluşturmamasını pille çalışan motoru sağlıyor. Motor çalıştırıldığında şemsiyenin üst kısmından basınçlı bir şekilde hava çıkıyor. Çıkan hava yağmur damlalarının doğrultusunu değiştirerek şemsiyeyi tutan kişinin ıslanmasını önüyor. Tasarlanan bu şemsiyenin pilleri çok uzun süre dayanmadığı için fikir güzel olsa da insanlar tarafından çok fazla talep görmeyecektir.

Bu medya metninin yazılış amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İkna etme- Bilgi aktarma
- B) Kültür aktarma- Olay yorumlama
- C) Bilgi aktarma- Olay yorumlama
- D) Olay yorumlama –ikna etme

13. Nadasa bırakılmayan tarlanın verimi düşer. Budanmayan ağaç, çalı çırpıya dönüşür; önce kötü meyve verir sonra da büsbütün kısırlaşır. Bu yaradılış yasası yazarlar için de geçerlidir. Her insan gibi yazarın da kapasitesi sınırlıdır. Bir yazarın nitelikli eserler verebilmesi için sermaye biriktirmesi gerekir. Yazar kendini zorlayarak üretim yaparsa tükenir. Cılız eserler vermeye başlar. Samimiyetten uzaklaşır. Sonunda okurunu bıktırır.

Bu metinde vurgulanmak istenen düşünce aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Kendini yeterince zorlamayan bir yazar, kalıcı eserler veremez.
- B) İyi bir eser vermek isteyen yazar, doğru bir konu seçmelidir.
- C) Okuyucunun beklentisini dikkate almayan bir yazarın eserleri ilgi görmeyecektir.
- D) Bir yazarın nitelikli eser verebilmesi, eser için birikim yapmasına bağlıdır.

14. I. Metin

Tembel hayvanlar, genel olarak üzerinde yaşadıkları ağaç yapraklarını ve böcekleri yer. Besinlerden aldıkları enerji, tembel hayvanlarla yaklaşık aynı boyuttaki diğer memelilere göre yetersizdir. Ancak tembel hayvanlar çok az hareket edip çok az enerji harcar. Ayrıca vücut sıcaklıkları (ortalama 32°C) düşüktür. Dolayısıyla bu hayvanlar vücut ısılarını korumak için fazla enerji harcamaz.

II. Metin

Korkusuzlar Takımı, şafak sökerken yola koyuldu. Yanlarında üç misafirleri vardı. Sarıbaş, Karabaş ve Cesur. Sarıbaş ve Karabaş, iki güçlü öküzdü. Yer altına açılan mağaranın ağzındaki kaya parçasını kaldırırken onlara çok ihtiyaçları olacaktı. Cesur adlı sadık ve zeki köpeği de tehlikelerden haberdar olabilmek için almışlardı yanlarına.

Aşağıdakilerden hangisi bu metinlerin ortak özelliklerinden biridir?

- A) Neden-sonuç cümlesi kullanılmıştır.
- B) Amaç-sonuç cümlesine yer verilmiştir.
- C) Karşılaştırma cümlesine yer verilmiştir.
- D) Kişileştirme sanatından yararlanılmıştır.

15. Anadolu kadını ev işlerini öğrenmeye çocuk yaşlarda başlar.

Bu cümlelerin öge dizilişi sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Özne, yer tamlayıcısı, nesne, yüklem
- B) Özne, belirtili nesne, yer tamlayıcısı, zarf tamlayıcısı, yüklem
- C) Nesne, özne, yer tamlayıcısı, zarf tamlayıcısı, yüklem
- D) Özne, yer tamlayıcısı, zarf tamlayıcısı, yüklem

16. Şiir yazmak bence bir duyarlılık işidir. Yazılan şiir, dizginlenemeyen bu duyarlılığın ritim ve sese dönüşmesidir. Ancak bu sırada şiirdeki sesin boğuk, hırıltılı ve anlamsız olmamasına özen göstermek gerekir.

Bu parçadaki altı çizili sözlerle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mesajın, okuru yanlış düşüncelere yönlendirmemesi
- B) Sözcüklerin iyi seçilmiş, uyumlu ve anlamlı olması
- C) Sözcüklerin değişik anlamlar çağrıştırmaması
- D) Anlamların duygusallıktan uzak, gerçekçi bir nitelik taşıması

17.

Kahraman Bakış Açısı: Hikâye veya romanlardaki olaylar, eserdeki kahramanlardan birinin bakış açısıyla anlatılır. Bu anlatım tarzında kahraman hem anlatıcı hem de anlatılan konumundadır ve birinci kişi ağzından anlatım söz konusudur.

Gözlemci Bakış Açısı: Gözlemci kişinin (o) bakış açısıyla yapılan anlatımda anlatıcı, gördüklerini anlatan bir şahit konumundadır. Bu yöntemde anlatıcı, öykü kahramanından daha az şey bilir. Olan bitenler okuyucuya kamera sessizliğiyle aktarır.

Aşağıdaki metinlerin hangisinde anlatım kahraman bakış açısıyla yapılmıştır?

- A) Adam yorgun argın eve döndüğünde beş yaşındaki çocuğunu kapının önünde beklerken buldu. Çocuk, babasına “Baba bir saatte ne kadar para kazanıyor-sun?” diye sordu. Zaten yorgun gelen adam, “Bu senin işin değil.” diye cevap verdi.
- B) Yazı yazmak için okyanus sahillerine giden bir yazar, sabaha karşı kumsalda dans eder gibi hareketler yapan birini görür. Biraz yaklaşıncı, bu kişinin sahile vuran denizyıldızlarını, okyanusa atan genç bir adam olduğunu fark eder.
- C) Arkadaşım Gaye geçen hafta rahatsızlanmış, yatağa düşmüştü. Diğer arkadaşlarımla birlikte onu ziyarete gittiğimiz gün çocukluk düşlerimizden söz ediyorduk. Gaye başını pencereye doğru çevirdi. Gözleri çok uzaklarda, sesi sitem dolu...
- D) Karlı bir kış günüymüş... Yağan kardan üşümüş küçük kırlangıç, yalnız bir adamın penceresinin dışına gelip gagasıyla camı tıkırdatmış; âdeta adamın onun içeri girmesine izin vermesini istemiş.

18. I. Yetiştirmem gereken işler var, ben biraz daha kalacağım burada.

II. Matematik yazılımız haftaya cumaya kaldı.

III. Sen bu odada kalacaksın, eşyalarını taşıyalım.

IV. Araba yolda kaldı, eve yürüyerek geldik.

“Kalmak” sözcüğü numaralanmış cümlelerin hangisinde “işlemez, yürümez duruma gelmek” anlamında kullanılmıştır?

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

19. Hiç okumamış ya da yaşamını çok güç koşullar altında sürdürenler ve ekmeğini taştan çıkaranlar için boş vakit diye bir şey söz konusu değil. Bu insanlar neredeyse tüm zamanlarını çalışarak geçiriyorlar.

Bu metinde geçen “ekmeğini taştan çıkarmak” deyiminin taşıdığı anlam aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Geçimini sağlamak için en zor işleri dahi yapmak
- B) Tembellik etmek
- C) Kazancını başkalarıyla paylaşmamak
- D) Cimri davranmak

20. Genç tiyatrocu çok heyecanlıydı. Çünkü ilk defa böyle bir kalabalığın karşısına çıkacaktı. Tiyatro salonu tıklım tıklım doluydu. Aslında rolüne çok iyi çalışmıştı. Yine de içindeki heyecana engel olamıyordu. Elini yüzünü yıkadı. Derin derin nefes aldı. “Sen yaparsın!” diye kendi kendini sakinleştirmeye çalıştı. Fakat içindeki heyecan azalmıyor, daha da artıyordu. Onun bu hâlini gören tecrübeli yönetmen, genç tiyatrocunun yanına geldi. Elini genç tiyatrocunun omzuna koyup içten bir konuşma yaptı. Bu konuşma genç tiyatrocuyu sakinleştirdi. Genç tiyatrocu artık heyecanını yenmişti.

Bu parçada aşağıdakilerin hangisi ile ilgili bir ayrıntı ya yer verilmemiştir?

- A) Olay
- B) Kişiler
- C) Yer
- D) Zaman

1. Her birinde eşit sayıda top bulunan kutular aşağıdaki gibi yan yana dizilmiştir.

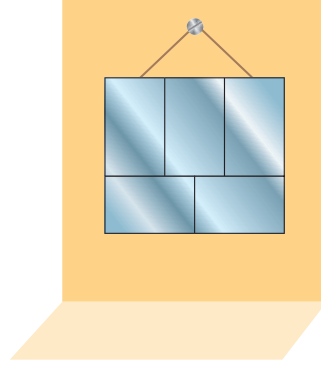


Kırmızı renkli kutunun sağındaki kutularda toplam 120 ve solundaki kutularda ise toplam 192 top bulunmaktadır.

Buna göre bu kutulardaki toplam top sayısı en fazla kaçtır?

- A) 318 B) 320
C) 324 D) 336

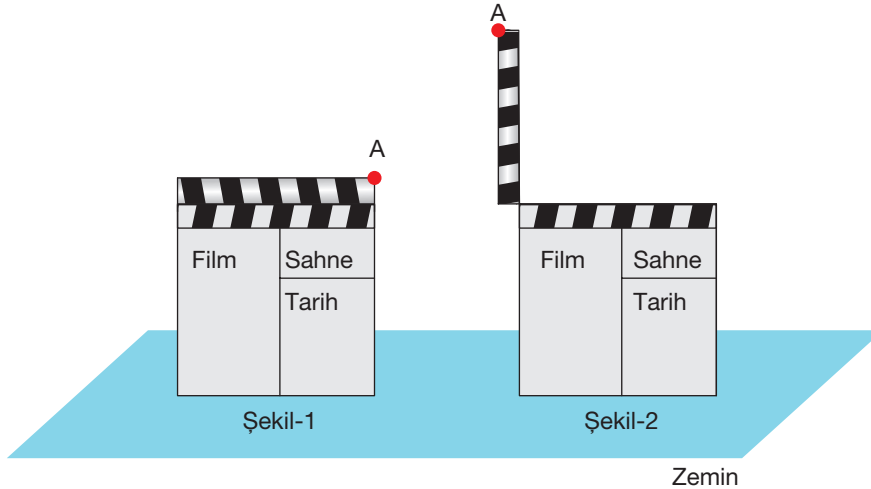
2. Her birinin alanı 30 dm^2 olan dikdörtgen şeklindeki beş eş cam parçası, aralarında boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek şekilde birleştirilerek aşağıdaki gibi bir ayna elde edilmiştir.



Buna göre elde edilen aynanın çevre uzunluğu kaç desimetredir?

- A) $\sqrt{20}$ B) $\sqrt{45}$
C) $11\sqrt{5}$ D) $22\sqrt{5}$

3. Şekil-1'de kapalı haldeyken bir yüzünün alanı 180 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki sahne klaketi açılarak Şekil-2'deki konuma getiriliyor.



Kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan bu sahne klaketi Şekil-2'deki gibi açıldığında dikdörtgen şeklindeki küçük parçası ile kare şeklindeki büyük parçasının birer kenarlarının birbirine dik konumda olduğu bilinmektedir.

Buna göre Şekil-2'deki sahne klaketinin üzerindeki A noktasının zeminden yüksekliği en fazla kaç santimetredir?

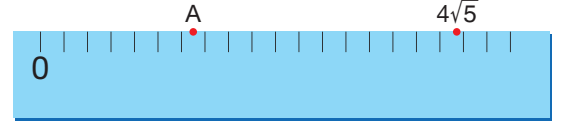
- A) 12 B) 20 C) 24 D) 27

4. Aşağıdaki tabloda bazı varlıkların kilogram cinsinden kütlelerinin yaklaşık değerleri verilmiştir.

Varlık	Kütle (kg)
Bakteri	5×10^{-14}
Ay	$7,5 \times 10^{22}$
Balina	$0,45 \times 10^5$
Proton	$1,5 \times 10^{-27}$

Bu tabloya göre aşağıda verilen oranlardan hangisi en büyüktür?

- A) Ay'ın kütlesinin bakterinin kütlesine oranı
 B) Balinanın kütlesinin protononun kütlesine oranı
 C) Bakterinin kütlesinin balinanın kütlesine oranı
 D) Protononun kütlesinin Ay'ın kütlesine oranı
5. Aşağıdaki eşit aralıklı ardışık çizgilerden oluşan cetvel üzerinde A noktası ve $4\sqrt{5}$ sayısına karşılık gelen noktaların yeri işaretlenmiştir.



Bu cetvel üzerindeki A noktasına karşılık gelen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

6. Aşağıda bir yarışmada jüri üyesi olan Esra ve Hasan'ın, Elif ve Zeynep isimli iki yarışmacıyı puanlamak için kartlara yazmış oldukları sayıların bir kısmı verilmiştir. Bu yarışmada Hasan'ın Zeynep için yapacağı puanlama dışındaki bütün puanlamalar yapılmıştır.

Elif		Zeynep	
Esra	Hasan	Esra	Hasan
30	63	42	?

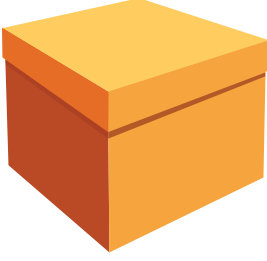
Bu yarışmada jüri üyesinin bir karta yazdığı sayının farklı asal çarpanlarının toplamı jüri üyesinin o yarışmacıya verdiği puandır.

Örneğin; bu yarışmada jüri üyesi kartlardan birinin üzerine 75 sayısını yazarsa yarışmacı o jüriden 75'in farklı asal çarpanları olan 3 ve 5 'in toplamı kadar puan alır.

Bu yarışmayı Elif'in kazanmaması için jüri üyesi olan Hasan'ın Zeynep için karta yazacağı sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 24 B) 27 C) 44 D) 45

7. Bir kutudaki mavi topların sayısının 2 eksiği ile kırmızı topların sayısının 3 fazlası aralarında asal sayılardır.

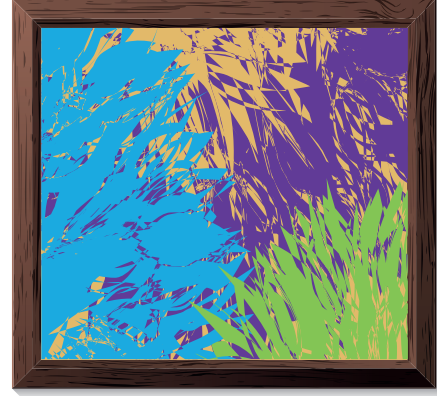


Bu kutudaki mavi topların sayısının 2 eksiğinin 20 katı, kırmızı topların sayısının 3 fazlasının 12 katına eşittir.

Buna göre bu kutudaki toplam top sayısı kaçtır?

- A) 7 B) 13
C) 15 D) 21

8. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan kare şeklindeki bir resim çerçevesi verilmiştir.

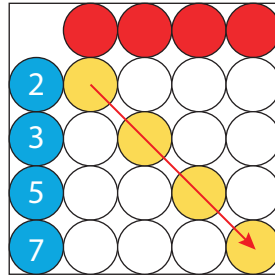


Bu çerçeveye kare şeklinde bir resim, tamamı görünecek ve resim ile çerçevenin arasında boşluk kalmayacak şekilde yukarıdaki gibi yerleştirilmiştir.

Bu çerçeveye yerleştirilen resmin çevre uzunluğu $\sqrt{512}$ cm olduğuna göre, resim çerçevesinin dış kısmının çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 6 B) 12
C) 24 D) 36

9. Mavi renkli olan dairelere 2, 3, 5 ve 7 sayılarının yazıldığı aşağıdaki tabloda kırmızı boyalı her bir daireye birer pozitif tam sayı yazılacaktır.



Bu tablodaki mavi renkli dairelerde bulunan sayılar taban ve kırmızı renkli dairelerde bulunan sayılar kuvvet olmak üzere elde edilecek üslü ifadelerin değeri, mavi ve kırmızı renkli dairelerin kesişimindeki sarı renkli dairelere yazılacaktır.

Bu tabloda sarı renkli dairelere yazılacak olan üslü ifadelerin değerinin tabloda gösterilen ok yönünde azalarak gitmesi için kırmızı renkli hücrelere yazılacak olan sayıların toplamı en az kaç olmalıdır?

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

10. Orhan bir çekiliş için 100'den 899'a kadar numaralandırılmış olan biletlerden sadece iki basamağı 7 olan ve içerisinde 5 rakamı olmayan tüm biletleri satın almıştır. Örneğin, Orhan'ın satın aldığı ve almadığı biletlerden birer tanesi aşağıda verilmiştir.

Alınan biletlerden biri



Alınmayan biletlerden biri



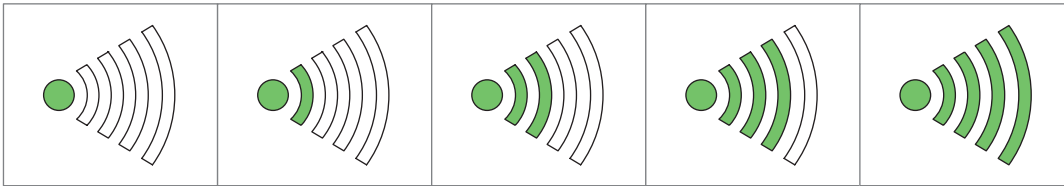
Orhan satın aldığı biletlerden birini rastgele çekerek kardeşi Okan'a verecektir.

Buna göre, Orhan'ın kardeşine vereceği biletin numarası ile ilgili olası durum sayısı kaçtır?

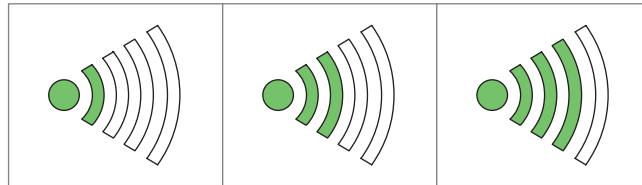
- A) 18 B) 22
C) 25 D) 28
12. Bir kablosuz internet bağlantısı içeren cihaz, internete bağlanmamızı sağlayan modemden uzaklaştıkça cihazın sinyal gücü düşmektedir. Bu cihazdaki uzaktan internet bağlantı sembolü üzerindeki yeşil renkli çubuk sayısı artıkça modemden alınan sinyal gücü artmakta, yeşil renkli çubuk sayısı azaldıkça ise sinyal gücü azalmaktadır.

Sinyal Gücü
En Az

Sinyal Gücü
En Fazla



Aşağıda telefonu ile ev internetine bağlı iken evin farklı odalarında bulunan Mert'in cep telefonundaki sinyal güçlerinin miliwatt(MW) cinsinden değeri ve telefonunun bağlantı gücünü gösteren semboller verilmiştir.



Yatak Odası

Mutfak

Oturma Odası

$2,3 \cdot 10^{-7}$ MW

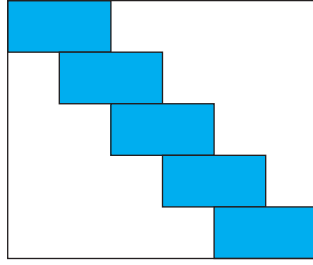
$A \cdot 10^{-5}$ MW

$0,004 \cdot 10^{-4}$ MW

Buna göre A'nın alabileceği değerlerden birinin miliwatt(MW) cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4 \cdot 10^{-2}$ B) $3 \cdot 10^{-3}$ C) $0,27 \cdot 10^{-2}$ D) $3 \cdot 10^{-2}$

13. Alanı 81^4 birimkare olan dikdörtgen şeklindeki bir kartonun üzerine uzun kenarı kısa kenarının 2 katı uzunluğunda olan dikdörtgen şeklinde mavi renkli 5 eş kağıt parçası aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.

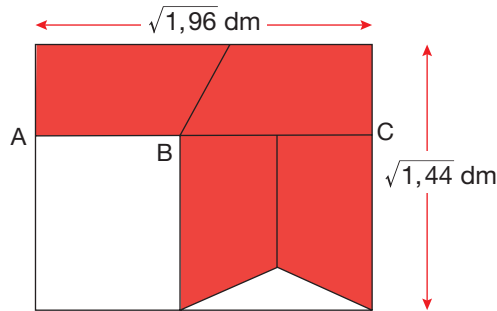


Bu kağıt parçalarından her biri bir üstündeki mavi renkli kağıt parçasının kenarının yarısıyla temas edecek şekilde yerleştirilmiştir.

Bu karton üzerindeki mavi renkli bölgenin alanı birimkare cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 27^5 B) 9^8 C) 3^{17} D) 3^{18}

14. Kenar uzunlukları $\sqrt{1,44}$ dm ve $\sqrt{1,96}$ dm olan dik yamuk şeklindeki özdeş etiketler, dikdörtgen şeklindeki bir kâğıda aşağıdaki gibi aralarında boşluk kalmayacak şekilde yapıştırılıyor.

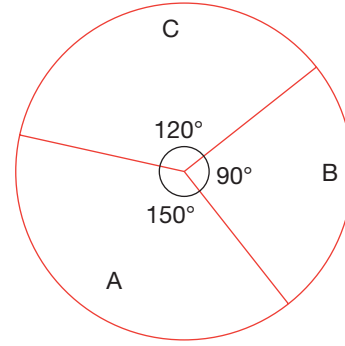
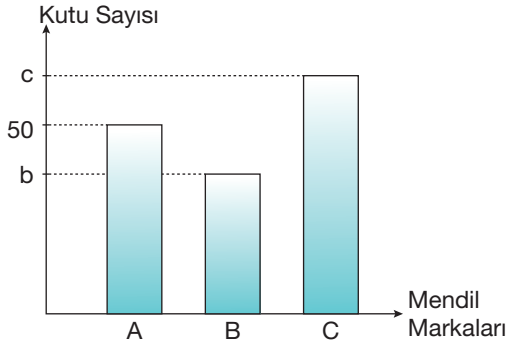


Bu etiketlerin birer kenarları AC doğrusu ile çakışık ve üç tanesinin ortak köşesi B noktasıdır.

Buna göre dikdörtgen şeklindeki kağıdın bir yüzünde etiket yapıştırılmayan bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 28 B) 56 C) 84 D) 112

15. Bir depodaki A, B ve C marka mendillerinden kaçar kutu olduğu sütun grafiğinde ve kutulardaki toplam mendil sayılarının sayıca dağılımı ise daire grafiğinde aşağıda verilmiştir.



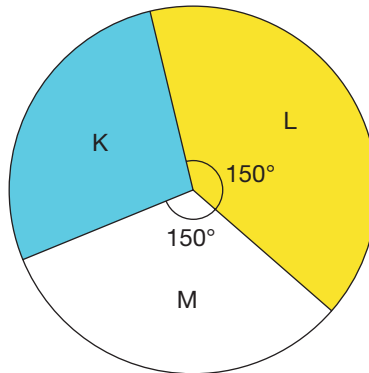
Bu depodaki A, B ve C marka mendillerinin birer kutularında sırasıyla 4, 3 ve 2 adet mendil bulunmaktadır.

Bu depoda B ve C marka mendillerden toplam kaç kutu bulunmaktadır?

- A) 120 B) 135 C) 150 D) 160

16. Bir okuldaki K, L ve M sınavlarına katılan toplam 240 öğrenciden sınavda başarılı olanların sayıca dağılımını gösteren daire grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik: K, L ve M Sınavlarından Başarılı Olan Öğrencilerin Sayıca Dağılımı



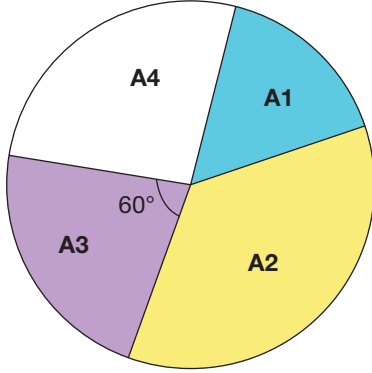
Bu sınavlara katılan öğrencilerden L sınavından başarılı olanların sayısı K sınavından başarılı olanların sayısından 36 fazladır.

Buna göre, bu üç sınavdan başarısız olan toplam öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 72 B) 84 C) 96 D) 108

17. Aşağıda verilen daire grafiğinde bir sinemada bulunan dört salona ait satılan bilet sayılarının dağılımı, tabloda ise bu salonlara ait dolu koltuk sayıları verilmiştir.

Grafik: A1, A2, A3 ve A4 Salonlarına Ait Satılan Bilet Sayılarının Dağılımı



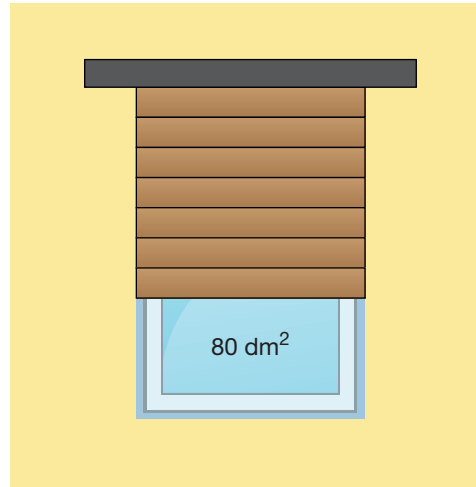
Tablo: A1, A2, A3 ve A4 Salonlarındaki Dolu Koltuk Sayısı

Salon Numarası	Dolu Koltuk Sayısı
A1	$x - 10$
A2	$2x + 20$
A3	42
A4	x

Bu sinemada bulunan eşit kapasiteli her bir salonda 160 koltuk olduğuna göre, sinemadaki A2 salonunda bulunan boş koltuk sayısı kaçtır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

18. Kenar uzunlukları desimetre cinsinden birer tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki pencerenin, yarıdan fazlasının bir panjur ile kapalı haline ait görünümü aşağıda verilmiştir.

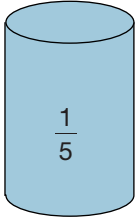


Bu pencerenin dikdörtgen şeklindeki görünen kısmının alanı 80 dm^2 ve pencerenin görünen kısmının kenar uzunlukları desimetre cinsinden aralarında asal doğal sayılardır.

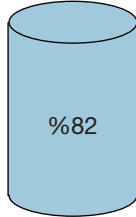
Bu pencerenin yüksekliği 30 dm 'den az olduğuna göre, pencerenin kapalı olan kısmının alanı en az kaç desimetrekaredir?

- A) 85 B) 96 C) 110 D) 136

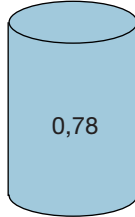
19. Aşağıda silindirik şekilde özdeş bardakların kaçta kaçının su ile dolu olduğu verilmiştir.



A



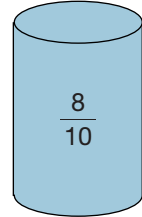
B



C



D



E

Ali, A bardağındaki suyun tamamını belirli bir kısmı dolu olan diğer bardaklardan birine rastgele boşaltacaktır.

Buna göre bardaklardan birinin taşma olasılığı kaçtır?

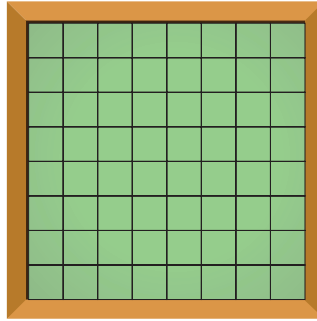
A) $\frac{1}{4}$

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

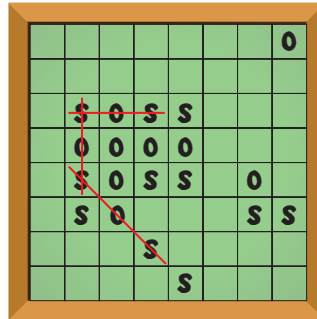
C) $\frac{3}{4}$

D) 1

20. Aşağıda eş birim karelerden oluşan bir yazı tahtası verilmiştir.



Bu yazı tahtasında en az birer köşesi ortak olan karelere S,O,S harfleri yatay, dikey veya çapraz olarak yazıldıktan sonra SOS kelimesi elde ediliyorsa üzeri çizilmektedir. SOS kelimesini elde etmek için kullanılan harfler tekrar kullanılmaktadır. Bu yazı tahtasına Kemal bazı harfleri yazdıktan sonra yazı tahtasının son görünümü aşağıdaki gibi olmuştur.



Kemal, son durumda bu yazı tahtasındaki eş birim karelerden birine O veya S harflerinden birini rastgele yazdığında "SOS" yapma olasılığı kaçtır?

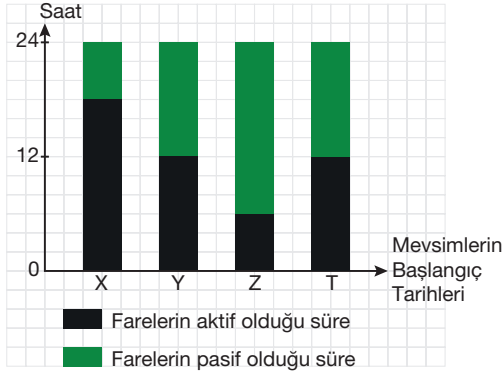
A) $\frac{1}{6}$

B) $\frac{1}{8}$

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

D) $\frac{1}{24}$

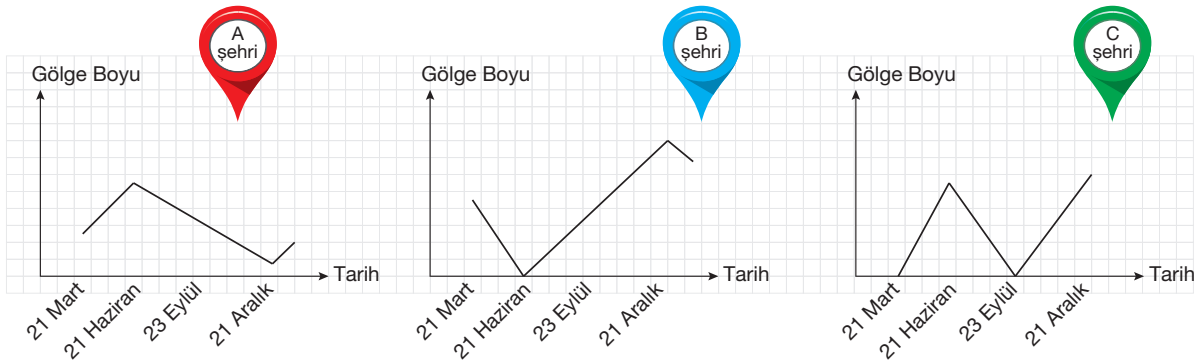
1. Farelerin en aktif oldukları zaman aralığı gün batımından gün doğumuna kadar geçen zaman aralığıdır. Fareler ışıktan korkmaz. Işıktaki kendisine tehlike oluşturan canlılar tarafından daha fazla görünebilir hale gelmesi halinden korkar. Bu onların güvenlik kaygısından doğan savunma mekanizmalarıdır.



Belirli bir bölgede yaşayan farelerin aktif olduğu zaman dilimlerini inceleyen bir araştırmacı elde ettiği veriler ile oluşturduğu grafik yukarıda verilmiştir. Y tarihinde farelerin yaşadığı bölgede ağaçların çiçek açtığı bilinmektedir.

Yapılan bu araştırmaya göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

- A) X tarihi 21 Aralık ise farenin yaşadığı yerde kış mevsimi başlamış olabilir.
- B) Y tarihi 21 Mart ise bu tarihten itibaren farelerin aktif olduğu süre azalabilir.
- C) Z tarihi 21 Haziran ise bu tarihten sonra aktif olacağı süre artar.
- D) T tarihi 23 Eylül ise bu tarihten itibaren pasif olacağı gün sayısında artış olacaktır.
3. Dünya üzerinde konumları bilinmeyen A, B ve C şehirlerinde yıl boyu öğle vakti gölge boyları ölçülen özdeş cisimlerin gölge boyu değişim grafikleri verilmiştir.

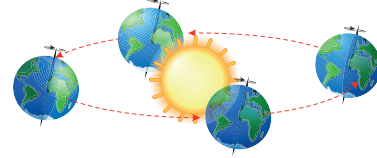


Buna göre bu şehirlerin Dünya üzerindeki konumları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	A Şehri	B Şehri	C Şehri
A)	Oğlak dönencesinin güneyinde	Yengeç dönencesinin kuzeyinde	Ekvatorda
B)	Oğlak dönencesinin güneyinde	Yengeç dönencesinin üzerinde	Ekvatorda
C)	Yengeç dönencesinin üzerinde	Oğlak dönencesinin güneyinde	Ekvatorda
D)	Oğlak dönencesinin üzerinde	Yengeç dönencesinin üzerinde	Ekvatorda

2. Budama zamanı, bitkilerin büyümesini, kesimlere karşı göstereceği tepkiyi, verimini ve ekonomik ömrünü etkiler. Budama zamanı bitki türüne göre de farklılık gösterir. Aşağıda bazı bitkilerin uygun budanma zamanlarını gösteren bir tablo ve Dünya'nın Güneş etrafındaki bazı konumları verilmiştir.

Bitki Türü	Uygun Budama Zamanı
Ceviz	Yaz ve Sonbahar mevsimi
Süs Eriği	İlkbahar ve Yaz mevsimi
Oya ağacı	Kış ve İlkbahar mevsimi
Gül	Yaz mevsimi



Yukarıda verilen bitki budama zamanları tablosunu ve Dünya'nın Güneş etrafındaki konumlarını inceleyen bir öğrencinin;

- Güney yarım küredeki oya ağacı ile Kuzey yarım küredeki cevizin budaması aynı tarihlerde yapılabilir.
- Güney yarım küredeki gül ile Kuzey yarım küredeki süs eriğinin budaması aynı tarihlerde yapılabilir.
- Güney yarım küredeki gül ile Kuzey yarım küredeki cevizin budaması aynı tarihlerde yapılamaz.

yaptığı çıkarımlardan hangileri doğrudur?

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

4. İklim ve hava olayları, birbiri ile ilişkili ancak farkları olan kavramlardır. İklim, geniş bir bölgede uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır. Hava olayları ise dar bir alanda ve kısa süre içinde görülen atmosfer olaylarıdır. Aşağıdaki Türkiye haritasında çeşitli illerdeki aynı gün yaşanması muhtemel hava olayları gösterilmiştir.



Haritada verilen olaylar için;

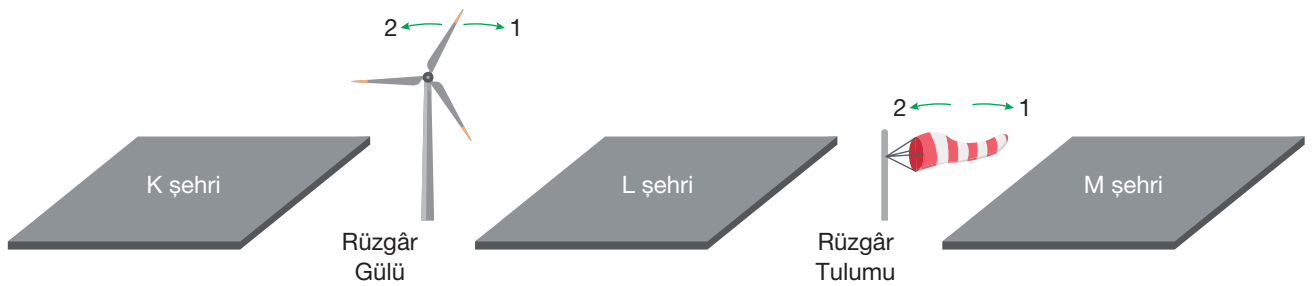
- I. Aynı iklime sahip şehirlerde farklı hava olayları görülebilir.
- II. Farklı hava olayları görülen şehirlerde farklı mevsimler yaşanmaktadır.
- III. Yaşanan hava olayları iklimle paralellik göstermektedir.

Çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

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

5. Yüksek basınçtan alçak basınca doğru olan hava hareketine rüzgâr denir.

Bir öğrenci aşağıda verilen şehirler arasındaki rüzgâr gülü ve rüzgâr tulumunun hareketleri gözlemliyor.

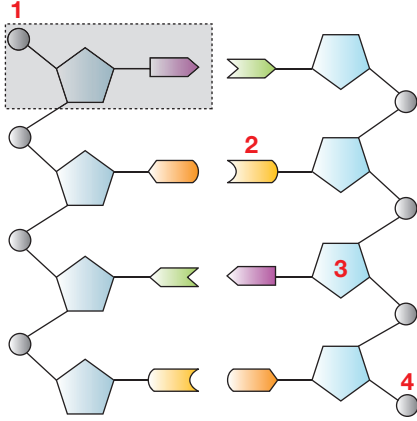


Öğrenci rüzgâr gülünün öğleden önce 2 yönünde, öğleden sonra 1 yönünde, rüzgâr tulumunun ise gün boyunca 1 yönünde hareket ettiğini gözlemliyor.

Öğrencinin gözlemlerine göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) M şehrinin sıcaklığı gün boyunca K ve L şehirlerinin sıcaklığından kesinlikle fazladır.
- B) K şehrinde öğleden önce alçaltıcı hava hareketi gözlemlenirken, öğleden sonra yükseltici hava hareketi gözlemlenir.
- C) M şehrinde gün boyunca yağış meydana gelme olasılığı L şehirden fazladır.
- D) K şehrinde hava yoğunluğunun öğleden önceki değeri, öğleden sonraki değerinden fazladır.

6. Aşağıda DNA molekülünün bir bölümü ve bu bölüm üzerinde bazı yapılar numaralandırılarak verilmiştir.



Verilen şekildeki DNA molekülünde yer alan numaralandırılmış yapılar ile ilgili;

- 1 numaralı yapı ismini 2 numaralı yapının çeşidinin farklı olmasından alır.
- 1 numaralı yapı adenin nükleotidi ise 2 numaralı yapı guanin nükleotidi olabilir.
- Bir DNA molekülünde 3 ve 4 numaralı yapıların sayıları 1 numaralı yapının sayısına eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Bir araştırmacı yaptığı iki aşamalı deneyde, bezelye bitkilerini çiçek rengi karakteri açısından çaprazlayarak, deneyinin 2. aşaması sonunda %50 oranında mor çiçekli bezelye bitkisi elde etmek istiyor.

Araştırmacının yaptığı deney aşamaları şu şekildedir.

1. Aşama: Homozigot mor çiçekli bezelye bitkisi ile beyaz çiçekli bezelye bitkisini çaprazlıyor.

2. Aşama: İlk aşamada elde ettiği bezelyelerden ikisini çaprazlıyor.

Fakat araştırmacı deney aşamaları sona erdiğinde, istediğinden daha fazla oranda mor çiçekli bezelye bitkisi elde ettiğini gözlemliyor.

Mor çiçek alelinin beyaz çiçek aleline baskın olduğu bilindiğine göre araştırmacı deney aşamalarında hangi değişikliği yaparsa amacına ulaşmış olur?

1. aşamada elde ettiği bezelyelerden bir tanesi ile homozigot mor çiçekli bir bezelyeyi çaprazlamalı.
1. aşamada elde ettiği bezelyelerden bir tanesi ile heterozigot mor çiçekli bezelyeyi çaprazlamalı.
1. aşamada beyaz çiçekli bezelye yerine heterozigot mor çiçekli bir bezelye kullanmalı.
1. aşamada elde ettiği bezelyelerden bir tanesi ile beyaz çiçekli bir bezelyeyi çaprazlamalı.

8. Aşağıdaki tabloda birbiri ile çaprazlanan A ve B bezelyelerin farklı karakterlerinin fenotip özellikleri ve bu bezelyelerin çaprazlanması sonucu elde edilen C bezelyesinin farklı karakterlerinin fenotip özellikleri verilmiştir.

Karakter	A Bezelyesinin Fenotipi	B Bezelyesinin Fenotipi	C Bezelyesinin Fenotipi
Çiçeğin Konumu	Çiçek Yanda	Çiçek Yanda	Çiçek Yanda
Boy Uzunluğu	Uzun Boylu	Kısa Boylu	Uzun Boylu
Çiçek Rengi	Mor	Mor	Beyaz

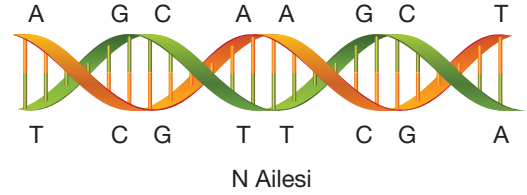
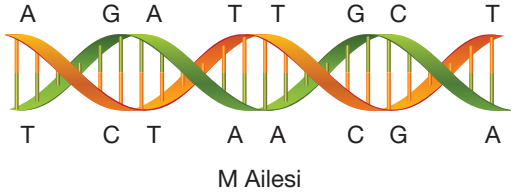
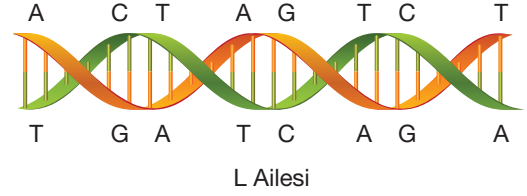
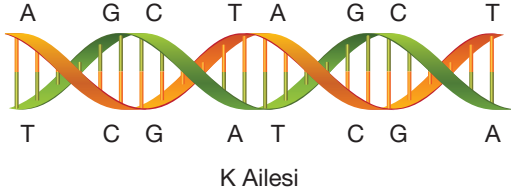
Çaprazlanan A,B bezelyelerinin ve bu çaprazlama sonucunda oluşan C bezelyesinin fenotip özelliklerini inceleyen bir öğrenci;

- Uzun boy alelinin kısa boy aleline baskın olduğuna,
- Çiçek yanda alelinin çiçek uçta aleline baskın olduğuna,
- Mor çiçek alelinin beyaz çiçek aleline baskın olduğuna

sonuçlarından hangilerine ulaşabilir?

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

9. Aralarında kan bağı bulunan kişilere akraba denir. Akrabalığın derecesine göre DNA'daki nükleotid dizilimleri birbirine daha çok benzer. Akraba olan bireylerden birinde bulunan kalıtsal hastalığın diğer bireylerde bulunma ihtimali daha fazladır. Aşağıda K, L, M ve N ailelerinden alınan DNA'lardaki nükleotid dizilimi verilmiştir.



Verilen nükleotid dizilimlerine göre hangi iki aile arasında meydana gelecek evlilikte çocuklarının hasta olma olasılığı daha fazladır?

- A) K ve L B) L ve M C) M ve N D) K ve N

10. Normal görümlü sirke sineği üzerine yandaki deneyler yapılıyor.

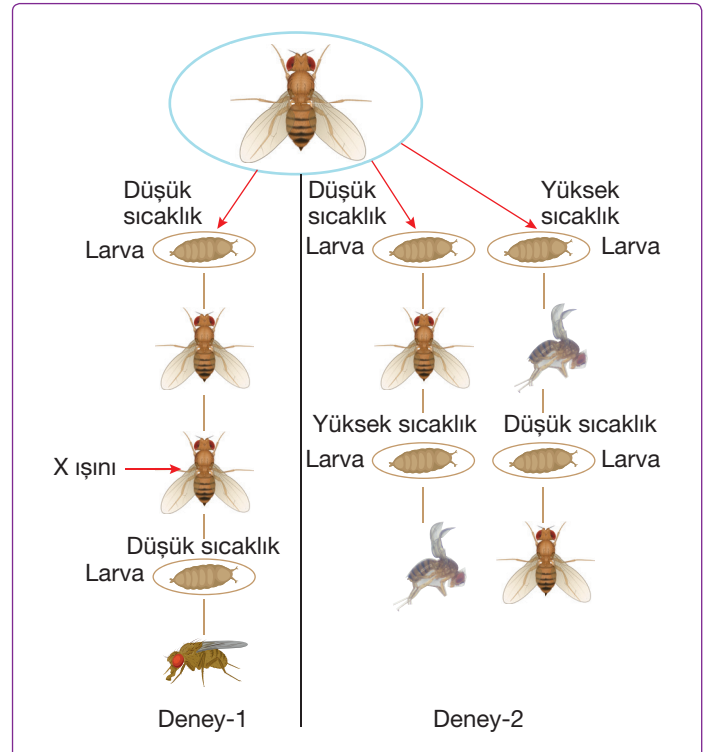
Yapılan Deney-1'de son oluşan sirke sineğinin beyaz gözlü, sarı vücutlu, Deney-2 sonucunda oluşan sirke sineğinden biri düz kanatlı, diğerinin ise kıvrık kanatlı olduğu gözlemleniyor.

Verilen deney ve sonuçlarına göre;

- X ışını sirke sineğinin vücut kromozomlarında bulunan genlerin yapısında etkili olmuştur.
- Deney-2'de meydana gelen olayda sirke sineğinin genlerinin işleyişinde değişim meydana gelmiştir.
- Her iki deneyde de çevresel faktörler etkili olmuştur.

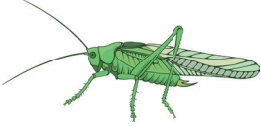
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



11. İlkbahar mevsimiyle birlikte doğa yeşillenirken, sonbahar mevsiminde otlar sararmaya başlar.

Aynı türe ait yeşil ve sarı çekirgeler ile çekirgelerle beslenen avcı bir türün bulunduğu bir bölgede ilkbahar ve sonbahar mevsiminde çekirge sayısındaki değişim gözlemlenmiştir.



Yeşil çekirge



Sarı çekirge

İlkbahar ve sonbaharda farklı renklerdeki çekirgelelerin sayılarındaki değişim aşağıdakilerden hangisinin gibi olabilir? (İB: İlkbahar, SB: Sonbahar)

A)

	İB	SB
Yeşil Çekirge	Artar	Azalı
Sarı Çekirge	Azalı	Artar

B)

	İB	SB
Yeşil Çekirge	Azalı	Artar
Sarı Çekirge	Artar	Azalı

C)

	İB	SB
Yeşil Çekirge	Artar	Azalı
Sarı Çekirge	Artar	Azalı

D)

	İB	SB
Yeşil Çekirge	Artar	Azalı
Sarı Çekirge	Artar	Azalı

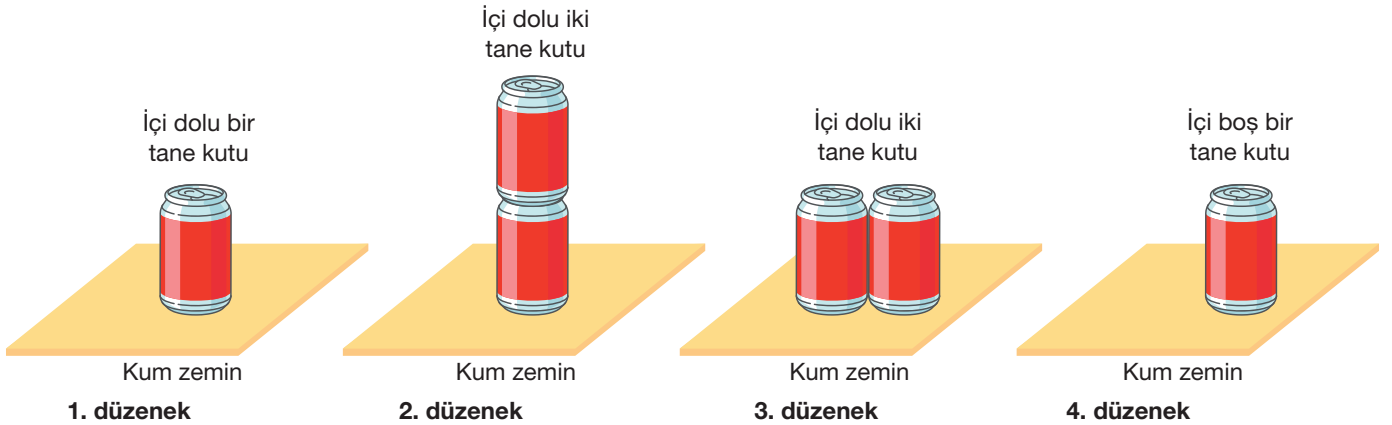
12. Aşağıda biyoteknolojik bir çalışma sonucu elde edilen bir bilgi verilmiştir.

Genetik ile Değiştirme teknolojisi (GTD), sanılanın aksine bitkinin DNA'sını klasik ıslaha oranla çok daha az değiştirir. Çünkü Genetik ile Değiştirme teknolojisi, bitkiyi değiştirmeden önce bir "gen" belirler, yalnızca onu değiştirmeyi amaçlar. Klasik ıslah ise birbirinden farklı iki ayrı bitkiyi çiftleştirerek iki bitkinin genomunu rastgele şekilde birbirine karıştırır ve sonra da isteği genin haricindeki parçaları elemeye çalışır.

Mısır bitkisinde sadece zararlı böceklerle karşı mücadele sağlayan özellik kazandırmak için yapılan çalışmalardan hangisi verilen bilgiyi örnekler?

	Modern Islah	Klasik Islah
A)	Zararlı böceklerle karşı dirençli mısır	Zararlı böceklerle karşı dirençli mısır
B)	Zararlı böceklerle karşı dirençli ve küçük taneli mısır	Zararlı böceklerle karşı dirençli mısır
C)	Zararlı böceklerle karşı dirençli mısır	Zararlı böceklerle karşı dirençli ve küçük taneli mısır
D)	Zararlı böceklerle karşı dirençli ve küçük taneli mısır	Zararlı böceklerle karşı dirençli ve küçük taneli mısır

13. İçi dolu beş tane, içi boş bir tane metal içecek kutusunun ve kum zeminlerin kullanıldığı düzeneklerle basıncın bağlı olduğu değişkenler belirlenmek isteniyor.

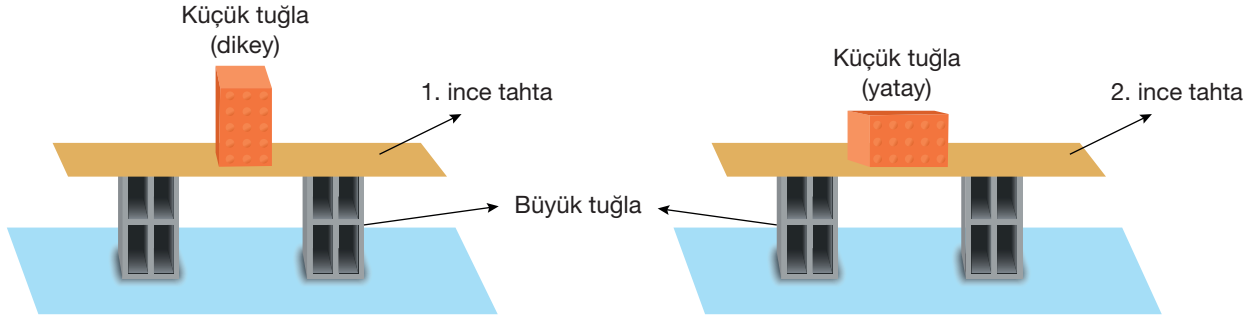


Kum zeminlerde kutuların bıraktığı izlerin derinliğine bakılarak yaptıkları basınçların büyüklükleri belirlenebilir.

Kutuların bıraktığı izlerden ikişer tanesi seçilerek basıncın bağlı olduğu değişkenler belirlendiğine göre aşağıdaki ikili seçimlerden hangisinde diğerlerinden farklı bir basınç değişkeni belirlenmiştir?

- A) 1 ve 2. düzenek B) 1 ve 4. düzenek C) 2 ve 3. düzenek D) 2 ve 4. düzenek

14. İkişer tane büyük tuğla ve ince tahtanın kullanıldığı iki özdeş düzenek üzerine küçük tuğlalar farklı şekillerde koyularak tahtadaki değişim gözlenmektedir.



Kurulan düzeneklere tuğlalar koyulduktan sonra 1. ince tahtanın zemine doğru daha fazla yaklaştığı (bombeleştiği) gözlemlenmiştir.

Buna göre yapılan deneyde kurulan düzeneklerle ilgili olarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

- A) Zemine temas eden yüzey alanı artarsa basınç azalır
 B) Cismin yüzeyi alanı arttıkça zemine etki eden kuvvette artar.
 C) Cisme uygulanan kuvvetin azalması cisme etki eden basıncı azaltır.
 D) Basıncın azalmasına yüzey alanındaki azalma ve kuvvetteki artış neden olur.
15. Çamur bir zemin üzerinde yükleme yapmak için getirilen bir forkliftin üç farklı açıdan görünüşü verilmiştir.



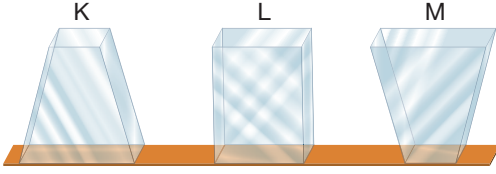
Verilen forkliftin bulunduğu zemin üzerinde yüklemeye başlarken battığı görülmüştür. Forkliftin zemin üzerindeki batma miktarını azaltmak için dört farklı öneri verilmiştir.

	Tekerlek Kalınlığı	Yükseklik	Genişlik	Toplam Ağırlık
1. öneri	Değiştirilmeyecek	Değiştirilmeyecek	Artırılacak	Değiştirilmeyecek
2. öneri	Artırılacak	Değiştirilmeyecek	Değiştirilmeyecek	Değiştirilmeyecek
3. öneri	Değiştirilmeyecek	Azaltılacak	Değiştirilmeyecek	Değiştirilmeyecek
4. öneri	Değiştirilmeyecek	Değiştirilmeyecek	Değiştirilmeyecek	Azaltılacak

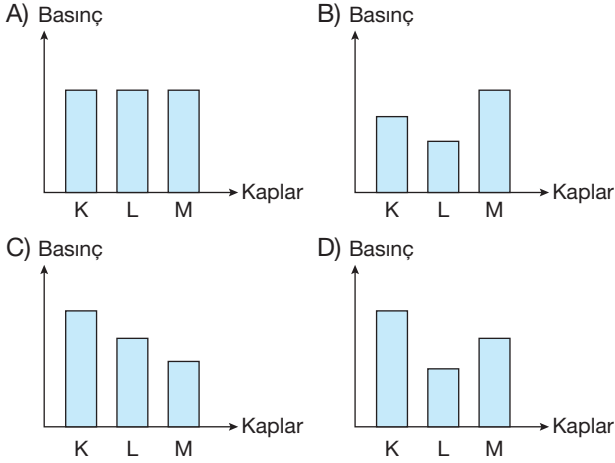
Verilen önerilerden hangileri çamur zemin üzerinde forkliftin daha az batmasını sağlayabilir?

- A) Yalnız 1. öneri
 B) 1 ve 2. öneri
 C) 2 ve 4. öneri
 D) 3 ve 4. öneri

16. Taban alanları eşit olan aşağıdaki K, L ve M kaplarına herhangi bir kaptan su taşmayacak şekilde eşit miktarda su ilave ediliyor.

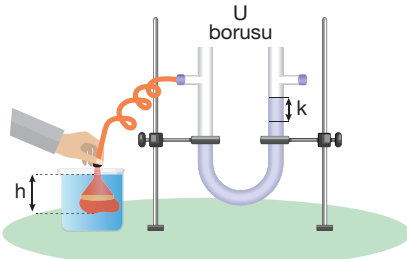


Buna göre K, L ve M kaplarının tabanalarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişkiyi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibidir?

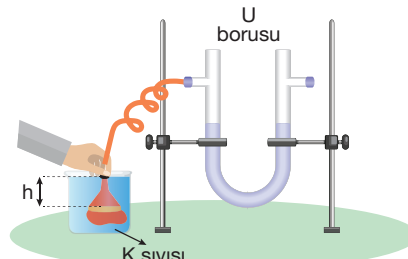


18. Sıvı basıncını etkileyen değişkenler ile ilgili bir deneyde bir öğrenci esnek ve su geçirmez bir maddeyle bir huninin geniş yüzeyini tamamen kapatıyor. Daha sonra lastik bir hortumun bir ucunu huniye, diğer ucunu da içinde bir miktar renklendirilmiş su olan U borusuna geçiriyor.

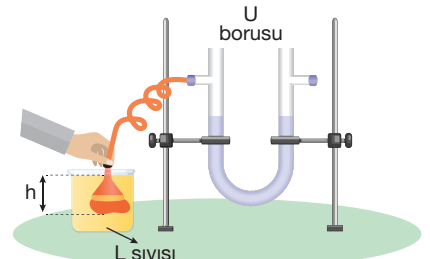
Huniyi Deney-1'de içinde K bulunan kaba h derinliğine kadar batırılıyor. U borusundaki renklendirilmiş suyun U borusunda k seviyesine kadar çıktığını gözlemleniyor.



Deney-1



Deney-2



Deney-3

Deney-2 ve Deney-3 yukarıdaki değişiklikler yapıyor. Deney-2'de huni biraz daha kabın tabanına yaklaştırılıyor. Deney-3'te ise yoğunluğu K sıvısından daha yoğun L sıvısı eklenerek deney tekrarlanıyor.

Deney-2 ve Deney-3'te yapılan değişikliklere göre U borusundaki su yüksekliğinin deney-1'e göre değişimi aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

Deney-2

Deney-3

A) Artar

Azalır

C) Azalır

Değişmez

Deney-2

Deney-3

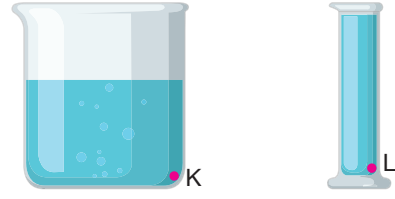
B) Azalır

Artar

D) Artar

Artar

17. Bir öğrenci sıvı basıncına etki eden etmenleri incelemek için aşağıdaki deney düzeneğini hazırlıyor.



Kaplara 5L ve 2L su ekleyerek K ve L noktalarındaki tıparları çıkardığında L noktasından akan suyun daha uzağa fışkırdığını gözlemliyor.

Yapılan deney ve sonuçlarına göre;

- Sıvı basıncı kabın şekline ve sıvı miktarına bağlı değildir.
- Sıvı basıncı sıvının derinliğine göre değişir.
- Sıvı basıncı sıvının yoğunluğuna bağlıdır.

Çıkarımlarından hangilerine ulaşılır?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I, II ve III

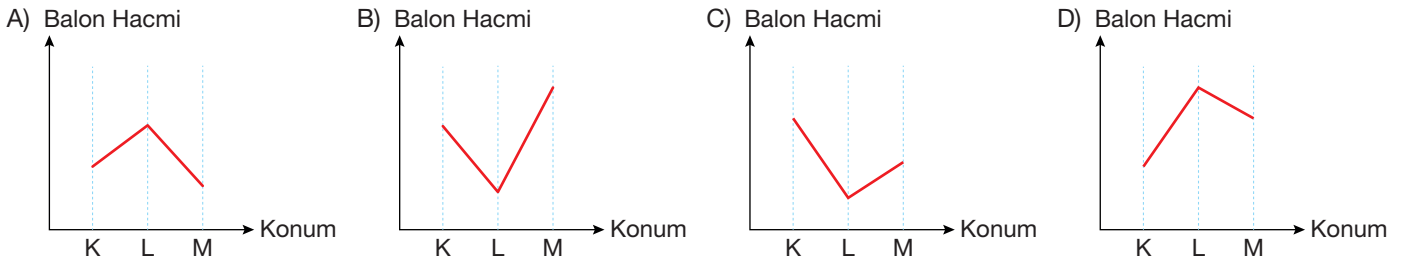
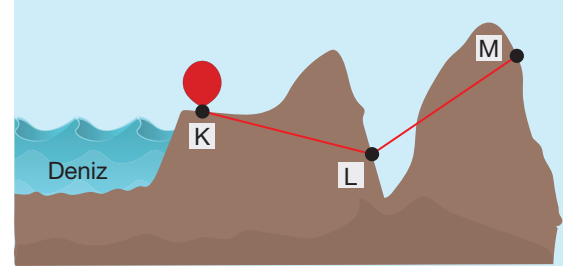
19. Bilgi-1: Havanın birim yüzeye yaptığı basınca açık hava basıncı denir. Yükseklerle çıktıkça cisme etki eden açık hava basıncı, hava miktarı azaldığı için azalır.

Bilgi-2: Balon gibi içi gazla dolu esnek maddelerde her zaman, balonun iç basıncı açık hava basıncına eşit olur.

Bilgi-3: İçi gaz dolu esnek maddeler iç basıncı dış basınçla dengelemek için hacmini değiştirir. Açık hava basıncı ve hacim bu tür maddelerde ters orantılı olarak değişir.

Bir araştırmacı, verilen bilgilerin doğruluğunu ispatlamak için sırasıyla verilen yollarda ilerleyerek K, L ve M noktalarında balonun hacmini gözlemliyor.

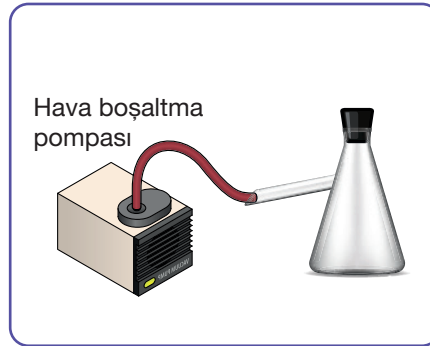
Araştırmacının gözlemleri sonucunda balonun hacmindeki değişim aşağıdaki grafiklerden hangisindeki gibi olur?



20. Şekil-1'de yan kollu bir erlenmeyerin girişine tıpa sıkışmıştır. Sıkışan tıpanın bulunduğu yerden yukarı ya da aşağı hareket etmesi için iki farklı çalışma yapılmıştır. Şekil-2'de erlenmeyer içindeki hava boşaltılmış, Şekil-3'te ise yan kol kapatılarak erlenmeyer ısırtı ocağı ile ısıtılmıştır.



Şekil-1



Şekil-2



Şekil-3

Birbirinden bağımsız yapılan işlemler ile ilgili;

- Hava boşaltılması sonucu erlenmeyer içindeki gazın basıncı azaldığı için sıkışan tıpa erlenmeyerin içine doğru hareket eder.
- Erlenmeyer içindeki havanın ısıtılması sonucu erlenmeyerin içindeki gazın basıncının artması sonucu sıkışan tıpa yukarıya doğru hareket eder.
- Şekil-2'de hava boşaltma sırasında açık hava basıncı artarken, Şekil-3'te ısıtma işlemi sırasında açık hava basıncı azalır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

CEVAP ANAHTARI

TÜRKÇE

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	B	C	A	D	C	A	C	B	B	A	C	D	B	D	B	C	D	A	D

MATEMATİK

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	D	C	A	C	C	A	C	C	B	B	D	A	B	A	C	C	B	A	A

FEN BİLİMLERİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	C	B	A	C	C	D	A	D	C	A	C	C	A	C	C	B	D	B	B

Diğer 8. Sınıf Ücretsiz
Online Deneme ve
Etkinlikler İçin Okutun
veya Tıklayın

