



HATAY İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

LGS

Deneme Sınavı

1

SAYISAL BÖLÜM

Adı Soyadı:

Okulu:

Sınıfı:

Hatay'dan LGS'ye
tam destek



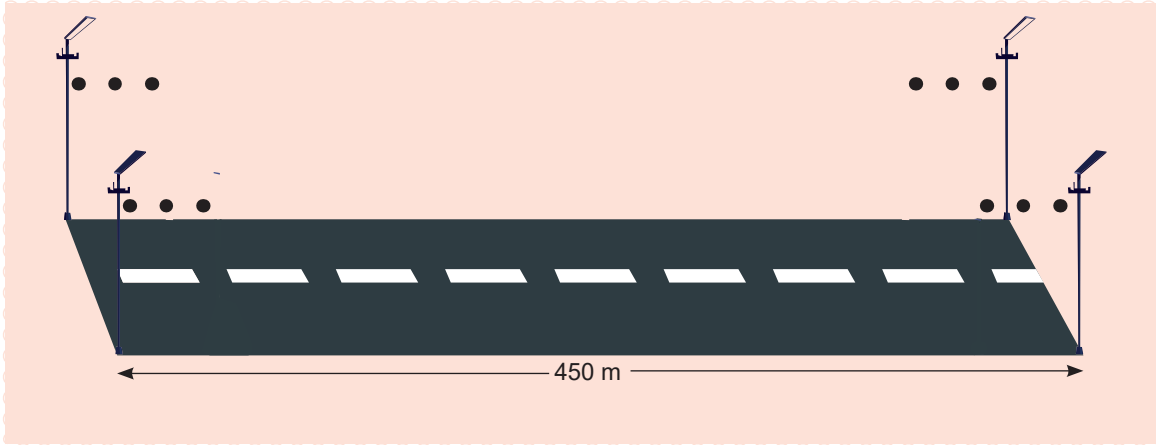
Matematik Testi

Matematik testinde 20 soru vardır.



HATAY İL MİLLÎ
EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

1.



450 m uzunluğundaki yolun her iki tarafına eşit aralıklarla yukarıdaki gibi aydınlatma çalışması yapılmış, aydınlatma direklerinin sadece yolun başında ve sonunda karşılıklı geldiği görülmüştür.

Direkler arası mesafenin metre cinsinden iki basamaklı tam sayı olduğu bilindiğine göre bu işlem için kaç adet aydınlatma direği kullanılmıştır?

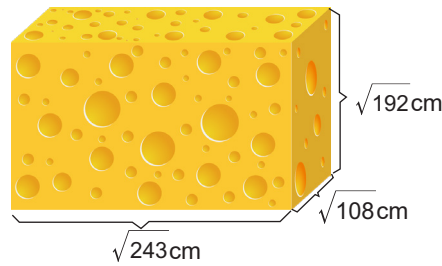
A) 46

B) 44

C) 47

D) 45

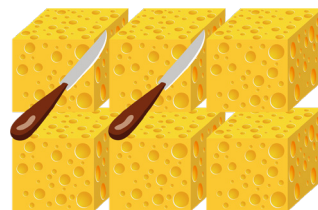
2. Aşağıda ayrıt uzunlukları $\sqrt{243}$ cm, $\sqrt{108}$ cm ve $\sqrt{192}$ cm olan dikdörtgen prizması şeklindeki peynir görseli verilmiştir.



Bir aşçı bu peynirin yönünü değiştirmeden önce Şekil 1' deki gibi yatay olarak iki eş parçaya, ardından Şekil 2'deki gibi dikey olarak üç eş parçaya ayırıyor.



Şekil-1



Şekil-2

Buna göre son durumda oluşan altı parçadan birinin ayrıt uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

A) $20\sqrt{3}$

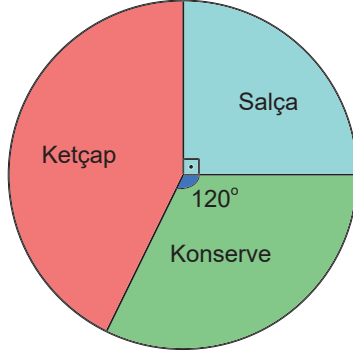
B) $32\sqrt{3}$

C) $40\sqrt{3}$

D) $52\sqrt{3}$

3. Bir fabrikada salça, konserve ve ketçap yapmak için bir günde kullanılan domates miktarının dağılımı daire grafiğinde verilmiştir. Tabloda ise elde edilen ürün miktarının o ürün için kullanılan domates miktarına oranı verilmiştir.

Grafik : Kullanılan domates miktarının ürünlere göre dağılımı



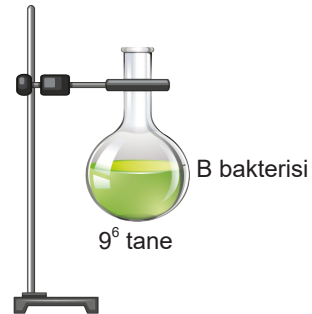
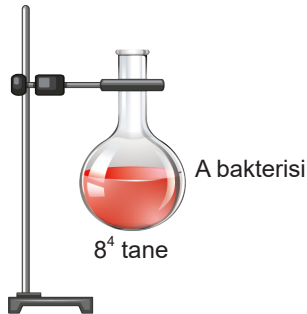
Tablo : Elde edilen ürün miktarının o ürün için kullanılan domates miktarına oranı

Salça	$\frac{1}{3}$
Konserve	$\frac{2}{3}$
Ketçap	$\frac{1}{5}$

Gün sonunda bu fabrikada 90 kg ketçap elde edildiğine göre toplamda kaç kilogram salça ve konserve elde edilmiştir?

- A) 220 B) 300 C) 330 D) 420

4. Kuzey, Fen Bilimleri dersinde yaptığı bir deneyde aşağıdaki tüplere 2 farklı bakteri türü koymuştur.



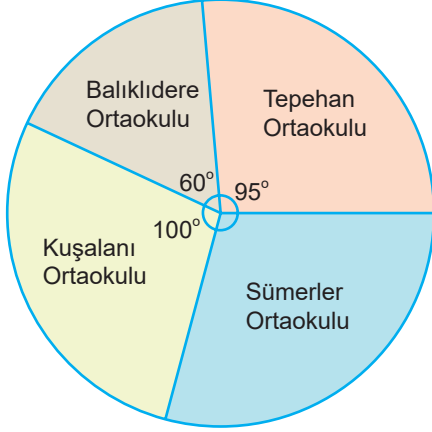
Kuzey, 1. Tüpte bulunan A bakterisi her 5 dakikada 3 katına, 2. Tüpte bulunan B bakterisi her 5 dakikada 2 katına çıkarak çoğaldığını görmüştür.

Buna göre 1 saatin sonunda tüplerde bulunan toplam bakteri sayısı kaç olur?

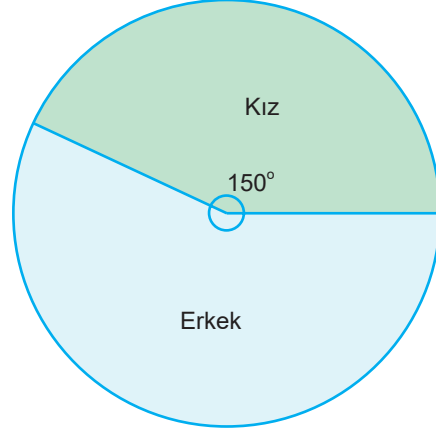
- A) 6^{12}
 B) $2^{13} \cdot 3^{12}$
 C) $2^{13} + 3^{12}$
 D) $3 \cdot 6^{12}$

5. Hatay ilinde bulunan Balıklıdere, Kuşalanı, Tepehan ve Sümerler Ortaokullarının Satranç Turnuvası için şehir dışına gönderdiği öğrenci sayılarının dağılımı Grafik 1 de, Balıklıdere Ortaokulunun gönderdiği öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı ise Grafik 2 de gösterilmiştir.

Grafik-1 : Okulların Öğrenci Sayılarına Göre Dağılımı



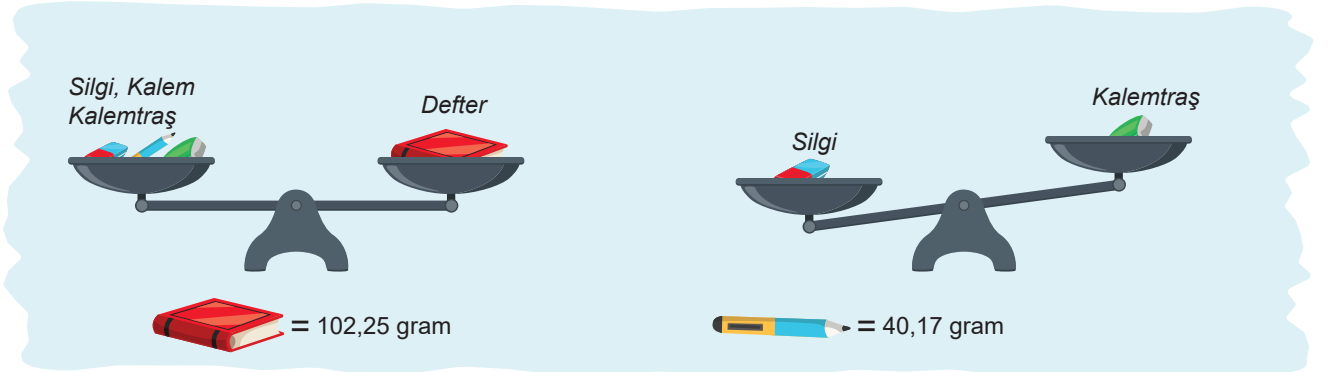
Grafik-2 : Balıklıdere Okulundan Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı



Buna göre bu dört okuldan turnuvaya gönderilen toplam öğrenci sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 36 B) 108 C) 144 D) 180

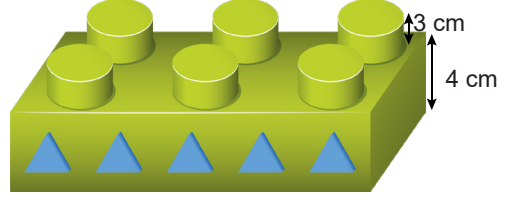
6. Defter, kalem, silgi ve kalemtraş eşit kollu terazilere görsellerdeki gibi yerleştirilmiştir.



Yukarıda verilenlere göre silginin gram cinsinden kütlesini veren ifade aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$ B) $3 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-2}$
 C) $3 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2}$ D) $3 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-2}$

7. Aşağıda iki farklı lego görseli ve legoların bazı uzunlukları verilmiştir.



Bir çocuk elinde yeteri kadar bulunan legoları üst üste koyarak aşağıdaki gibi yükseklikleri aynı olan iki farklı kule oluşturuyor.



Çocuğun oluşturduğu kulelerin yükseklikleri 65 santimetreden kısa olduğuna göre iki kulede kullanılan lego sayıları arasındaki fark en fazla kaçtır?

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

8. Aşağıda verilen mavi ve kırmızı renkli kalemler hiç artmadan ve birbirine karıştırılmadan en büyük ve eşit sayıda olacak şekilde paketlere koyuluyor.



28 Adet
Tane fiyatı 5 tl

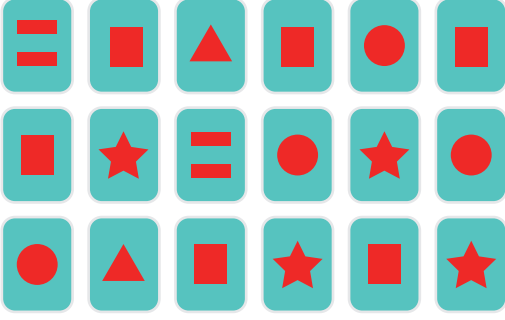


32 Adet
Tane fiyatı 4 tl

Buna göre rastgele seçilen paketin ücretinin 20 TL olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{15}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{7}{8}$

9. Aşağıda açık halleri verilen kartlar ters çevrilip karıştırılıyor.

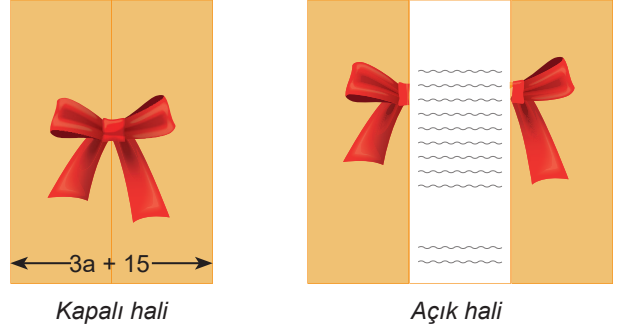


Ali, kapalı halde bulunan kartlardan ilk olarak diğerlerine göre seçilme olasılığı daha fazla olan kartı seçiyor.

Seçilen kart bir daha seçilmediğine göre Ali'nin ikinci olarak seçtiği kartın ilk kartla aynı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{5}{17}$ C) $\frac{6}{17}$ D) $\frac{5}{18}$

11. Aşağıda bir davetiyenin açık ve kapalı hali verilmiştir.

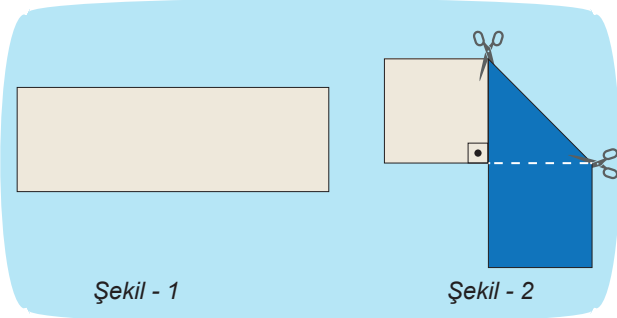


Davetiyenin açık hali kare şeklinde olup alanı $(36a^2+120a+100)\text{cm}^2$ 'dir.

Buna göre davetiyenin yazı yazan bölümünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6a^2-10$ B) $9a^2-30a+25$
C) $2.(3a-5).(3a+5)$ D) $(6a-10).(6a+10)$

10. Ön yüzü beyaz arka yüzü mavi olan dikdörtgen şeklindeki bir kağıt aşağıdaki gibi katlandıktan sonra Şekil 2'de gösterilen yerlerden kesilip alanları birbirine eşit üç kağıt parçası oluşturuluyor.

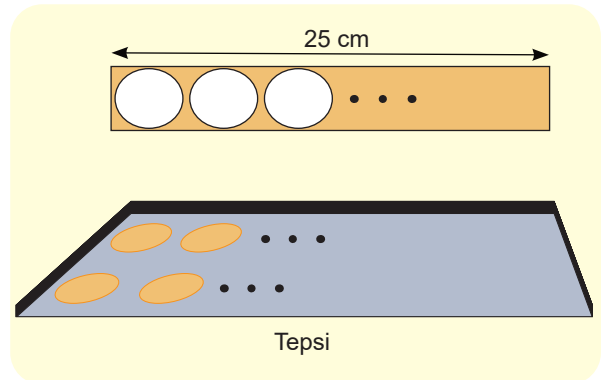


Oluşan parçalardan birinin alanı $(4a^2 + 8a + 4)$ br² olduğuna göre Şekil 1'deki dikdörtgenin çevresi kaç birimdir?

- A) $16a + 16$ B) $8a + 8$
C) $20a + 20$ D) $24a + 24$

12. Yarıçapı r olan dairenin alanı $\pi \cdot r^2$ formülü ile hesaplanır.

Bir ev hanımı açtığı uzun kenarı 25 cm olan dikdörtgen şeklindeki hamuru alanı 9 cm^2 olan daire şeklindeki kalıpla aşağıdaki gibi kesiyor.



Hamurları kestikten sonra tepsiye yerleştiren ev hanımı artan hamurları kullanmadığına göre tepsiye en fazla kaç tane hamur yerleştirmiştir? ($\pi=3$)

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

13. Hatay Arkeoloji Müzesi, antik döneme ait eserlerin sergilendiği bir sanat müzesidir. Detaylı işlenmiş ve renkli taşlarla çalışılmış mozaik koleksiyonunun büyüleyiciliği, sayısı ve kalitesi sayesinde dünyanın en önemli mozaik müzelerinden biri olmuştur.

Müze 2020 yılının ilk altı ayı ziyaret eden yerli-yabancı turist sayıları tabloda verilmiştir.

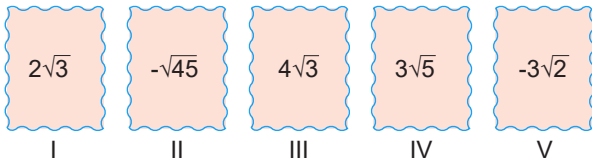
	Yerli turist Sayısı	Yabancı turist Sayısı
İlk Altı Ay	30 000	4 000

Yılın ikinci altı ayında; ilk altı aya göre yerli turist sayısında %5 artış olurken, yabancı turist sayısında %10 azalma olmuştur.

Buna göre Hatay Arkeoloji Müzesi'ni 2020 yılı içerisinde ziyaret eden turist sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6,91 \cdot 10^3$ B) $5,81 \cdot 10^3$
 C) $5,81 \cdot 10^4$ D) $6,91 \cdot 10^4$

14. Bir öğretmen sınıfta "iki irrasyonel sayının toplamı rasyonel olabilir" şeklinde ifade kullanıyor.

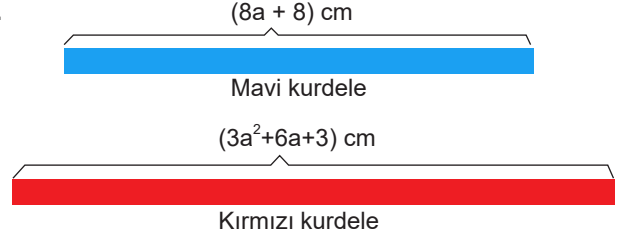


Alper, üzerinde kareköklü ifadelerin yazılı olduğu kartlardan iki tanesini seçecektir.

Buna göre Alper hangi numaralı kartları öğretmenin söylediği cümleye uygun örnek vermiş olur?

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

15.

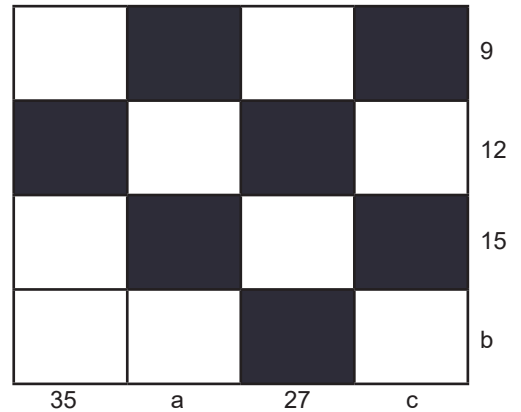


Yukarıda verilen iki kurdele kesilerek hepsi eş uzunlukta olan parçalar elde edilecektir.

Buna göre kırmızı ve mavi kurdelelerin toplam kesim sayısı ve oluşan parçaların santimetre cinsinden uzunluğunun cebirsel gösterimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Toplam kesim sayısı	Parça uzunluğu
A)	$3a + 2$	$a - 1$
B)	$3a + 3$	$a + 1$
C)	$11a - 7$	$a^2 - 1$
D)	$3a + 9$	$a + 1$

16.



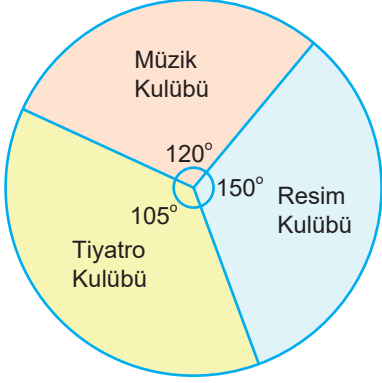
Yukarıda verilen sayı bulmacasında boyalı olmayan karelere 1'den 9'a kadar (1 ve 9 dahil) olan doğal sayıların tümü yazılacaktır. Karelerin dışında verilen sayılar bulunduğu satırdaki ya da sütundaki sayıların çarpımıdır.

Buna göre $a + b + c$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

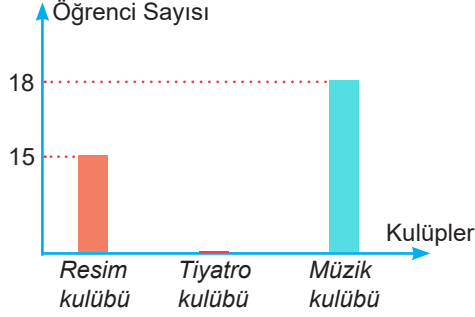
- A) 65 B) 236 C) 264 D) 288

17. Aşağıda daire grafiğinde bir okulda bulunan 7/A ve 7/B sınıftaki öğrencilerin seçtikleri kulüplerin dağılımı verilmiştir. Sütun grafiklerinde ise her sınıftan kulüpleri seçen öğrenci sayıları verilmiştir.

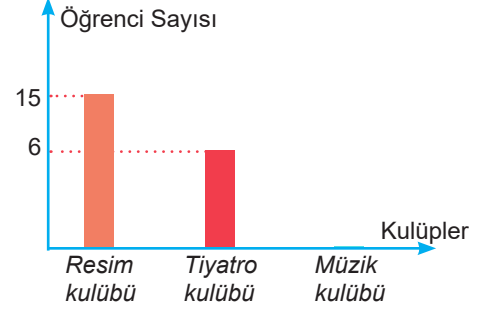
Grafik-1 :Kulüplere Göre Öğrenci Dağılımı



Grafik-2 : 7/A Sınıfında Kulüplere Seçilen Öğrenci Sayısı



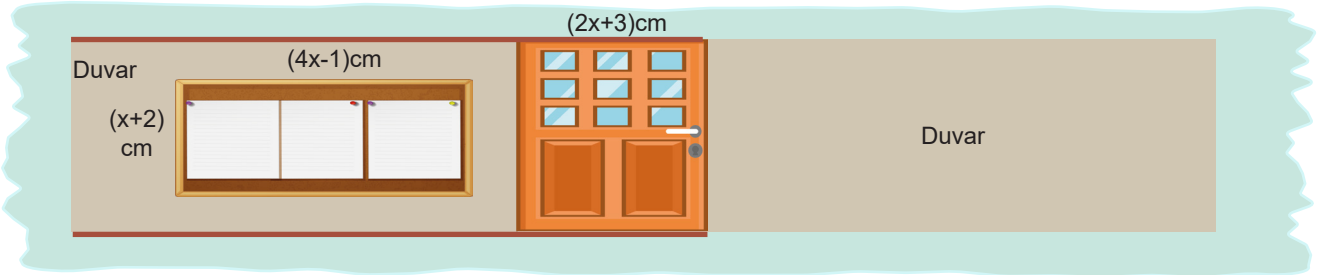
Grafik-3 : 7/B Sınıfında Kulüplere Seçilen Öğrenci Sayısı



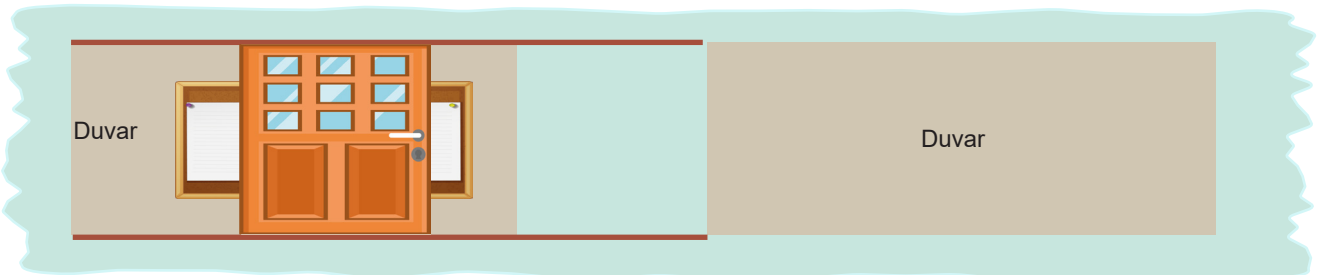
Yukarıda verilenlere göre 7/A sınıfında Tiyatro Kulübünü seçen öğrenci sayısı ile 7/B sınıfında Müzik Kulübünü seçen öğrenci sayısının toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 24

18. Aşağıda kenar uzunlukları $(x+2)$ cm ve $(4x-1)$ cm dikdörtgen şeklindeki tabela ile bir kenar uzunluğu $(2x+3)$ cm olan kare şeklindeki raylı kapı görseli verilmiştir.



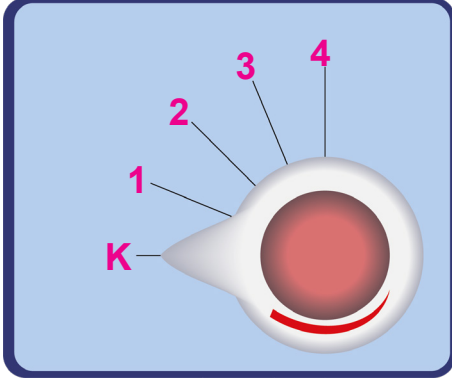
Raylı kapı açıldığında aşağıdaki gibi tabelanın üzerine gelmektedir.



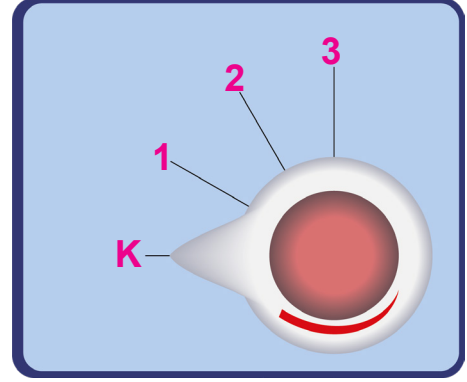
Buna göre kapı açıldığında tabelanın görünen yüzlerinin alanlar toplamını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2+6$ B) $2x^2-8$ C) $2x^2+3x+4$ D) $2x^2-3x-4$

19. Bir fabrikada defne yaprağından yağ çıkaran 2 makine bulunmaktadır. Bunlardan birincisi 4 kademeli, ikincisi 3 kademeli olarak çalışmaktadır.



1. Makine



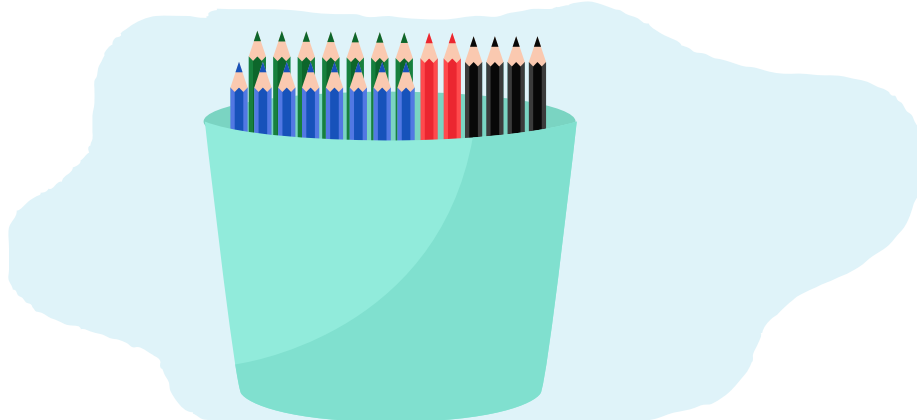
2. Makine

Gösterge K'de iken kapalı olan makineler 1 numaralı kademede saatte eşit miktarda yağ çıkarmaktadır. Sonrasında her kademe artışında birinci makinede bir öncekinin 2 katı kadar, ikinci makinede bir öncekinin 3 katı kadar yağ çıkarılmaktadır.

Buna göre birinci makine 4. kademede saatte 2^9 kg yağ ürettiğine göre ikinci makine 3. kademede saatte kaç kg yağ üretir?

- A) 2^{12} B) 24^2 C) 8^3 D) 20^2

20. Bir kalemlığın içindeki özdeş kalemler aşağıdaki şekilde sayılarına göre gösterilmiştir.



Kutunun içinde 8 mavi, 7 yeşil, 2 kırmızı ve 4 siyah kalem vardır.

Bu kalemlikten alınacak her renk kalemin eşit olasılıklı olması için gereken en az sayıda kalem kutuya koyulacaktır.

Kutuya koyulacak kalemlerin içinden seçilecek bir kalemin **kırmızı renkli** olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{6}{11}$ B) $\frac{2}{21}$ C) $\frac{7}{21}$ D) $\frac{1}{11}$

Fen Bilimleri Testi

Fen Bilimleri testinde 20 soru vardır.



HATAY İL MİLLÎ
EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

1. 21 Haziran günü internet üzerinden görüntülü görüşme yapan ve dönenceler üzerinde olduğu bilinen dört değişik ülkede yaşayan arkadaşların kurdukları cümleler aşağıda yer alan tablodaki gibidir.

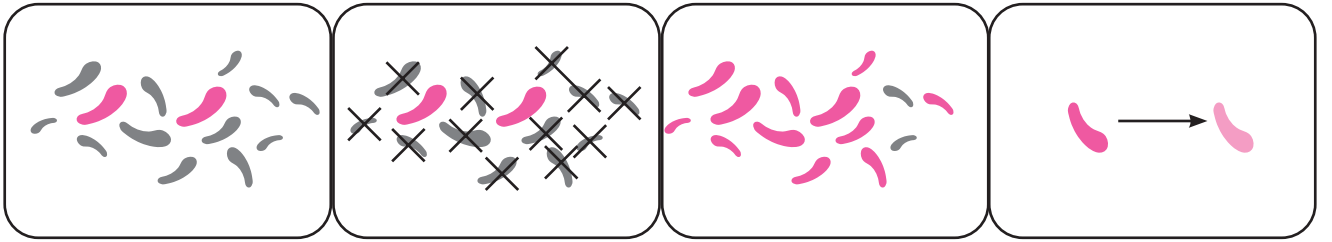


Ayça	Bugün güneşin doğuşu ile batışı arasındaki süreyi 16 saat olarak ölçtüm.
Berke	Bugünden itibaren gece sürelerinin uzayacağını söyleyebilirim.
Cansu	Bugün hava sıcaklığı geçen günlere göre çok değişmedi ve karlar hala erimedi.
Demir	Düneye göre hava sıcaklığında 5 derecelik bir artış yaşadık.

Verilen tablodaki cümlelere göre hangi iki katılımcının farklı yarım kürelerde yaşadığı tahmin edilebilir?

- A) Cansu ve Ayça
B) Cansu ve Demir
C) Ayça ve Demir
D) Berke ve Ayça

2.



1.

Birçok bakteri içinde çok az miktarı antibiyotiğe dirençlidir.

2.

Antibiyotikler hastalığa yol açan bakterilerle beraber yararlı bakterileri de yok eder.

3.

Az sayıda kalan antibiyotiğe dirençli bakterilerin çoğalması uzun sürmez.

4.

Bazı bakteriler ilaç direncini kendinden sonra gelen bakterilere de aktarırlar.

Bakteriler, çevrelerinde meydana gelen değişikliklere hızlı uyum sağlayabilen canlılardır. Antibiyotik direnci de bunun bir örneğidir. Antibiyotiğe karşı dirençli olan bakteriler hayatta kalırken diğer bakteriler antibiyotik kullanılarak yok edilebilir. Fakat antibiyotiğin uzun süre kullanılması sonucunda bakteriler genlerinde değişiklikler geçirerek antibiyotiğe karşı dirençli hale gelirler ve kısa sürede çoğalırlar.

Yukarıdaki bilgiler göz önüne alındığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Bakterilerin değişimler geçirerek antibiyotiğe karşı dirençli hale gelmesi mutasyona örnektir.
B) Sürekli antibiyotik kullanmak bir süre sonra bakterilerin antibiyotiğe karşı direnç kazanmasını sağlar.
C) Antibiyotiğe karşı dirençli bakterilerin yaşaması, dirençsizlerin yok olması yapay seçilime örnektir.
D) Bakterilerin antibiyotiklerle tamamen yok olmaması adaptasyona örnektir.

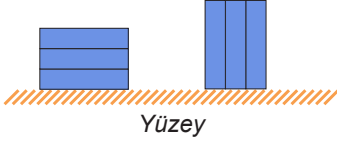


3. Işıl'ın katı basıncı ile ilgili gerçekleştireceği bir deneyin değişkenleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

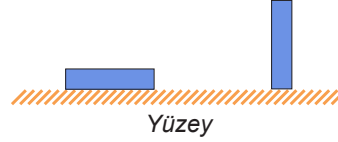
Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Kontrol Edilen Değişken (Sabit Tutulan Değişken)
Ağırlık	Basınç	Yüzey alanı

Buna göre, Işıl'ın özdeş tuğlalar ile hazırlamış olduğu aşağıdaki deney düzeneklerinden hangisi tabloda verilen değişkenlere uygundur?

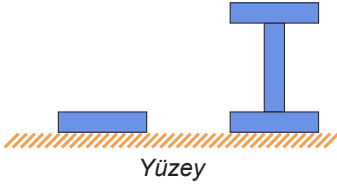
A)



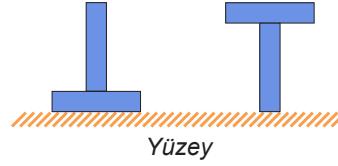
B)



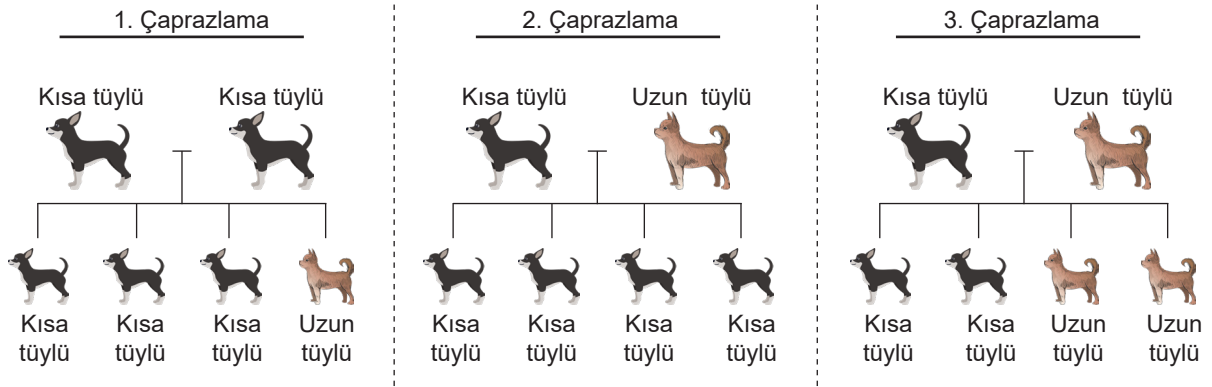
C)



D)



4. Chihuahua (şivava) mini ırk köpek cinslerinden bir tanesidir. Ülkemizde de her geçen gün chihuahua besleyenlerin sayısı gittikçe artmaktadır. Bu köpekler bir araştırmacının ilgisini çekmiş ve chihuahua cinsi köpeklerin kısa ve uzun tüylü olduklarını tespit etmiştir.



Chihuahua cinsi köpeklerin tüy özellikleri ile ilgili yaptığı üç çaprazlamaya göre,

- Chihuahua cinsi köpeklerde uzun tüylülük geni, kısa tüylülük genine baskındır.
2. çaprazlamada chihuahua köpekler yavrularının hepsi saf baskın genotipe sahiptir.
1. çaprazlama ve 3. çaprazlamadaki heterozigot genotipe sahip yavru sayısı eşittir.

İfadelerinden hangisi yada hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) Yalnız III

C) I ve II

D) I ve III

5. İçlerinde yoğunlukları farklı sıvılar bulunan özdeş üç fıçı şekilindeki gibi yan yana koyulmuştur. Bir grup öğrenci yapacakları deneylerle hangi kabın dibindeki sıvı basıncının en büyük olduğunu bulmak istemektedir.

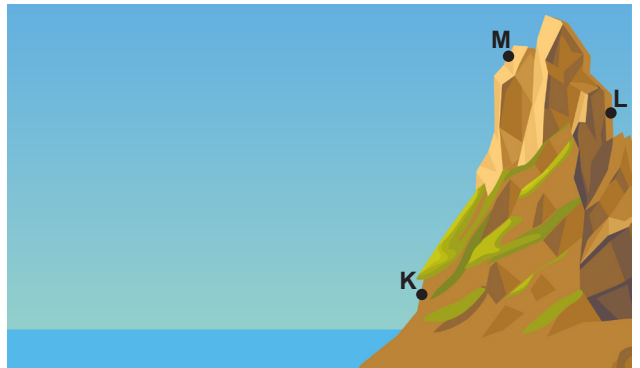


Verilenlere göre aşağıdaki seçeneklerin hangisinde öğrencilerin yaptığı deneylerle en büyük sıvı basıncına sahip fıçı tespit edilebilir? (Açılan delikler bölmelerin tam ortasına açılmaktadır.)

- A) Gri fıçının 1, 2 ve 3. bölmelerine delikler açıp sıvının fıskırdığı mesafeleri ölçerek,
 B) Kırmızı fıçının "X", sarı fıçının "A" ve gri fıçının "3" noktalarına delikler açıp sıvıların fıskırma mesafelerini ölçerek,
 C) Kırmızı fıçının "Y", sarı fıçının "B" ve gri fıçının "2" noktalarına delikler açıp sıvıların fıskırma mesafelerini ölçerek,
 D) Sarı fıçının "C", kırmızı fıçının "X" ve gri fıçının "3" noktalarına delikler açıp sıvıların fıskırma mesafelerini ölçerek,

6. Deniz seviyesinden aynı anda bırakılan 3 adet özdeş balonun farklı yükseklikte ölçülen çevre uzunlukları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Balon	Ölçülen çevre
1. ölçüm	26 cm
2. ölçüm	35 cm
3. ölçüm	17 cm

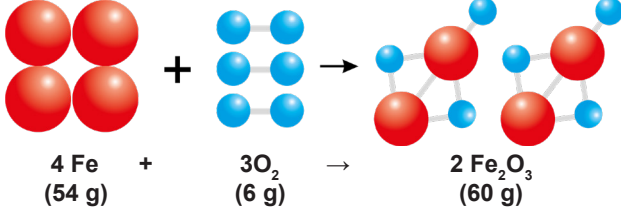


Yukarıdaki tablodaki verilere göre, ölçümlerin yapıldığı K, L ve M noktaları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

- | | 1. ölçüm | 2. ölçüm | 3. ölçüm |
|----|----------|----------|----------|
| A) | K | L | M |
| B) | L | M | K |
| C) | K | M | L |
| D) | L | K | M |



9.

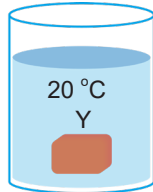
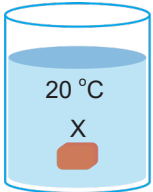
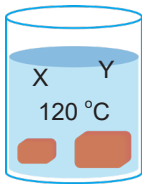


Yukarıda belirtilen miktarlarda demir (Fe) ve oksijenin (O) kimyasal tepkimesinin denklemi gösterilmiştir.

Sadece bu denkleme göre aşağıda verilen yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Tepkimeye 7 farklı madde girmiştir.
 B) Tepkimeye girenlerin kütlesi artmıştır.
 C) Tepkimeye girenlerin tamamı tükenmiştir.
 D) Oluşan ürünler, demir ve oksijenin özelliklerini taşır.

10. Aynı maddeden yapılmış olan sıcaklığı 20 °C, kütlesi 15 gr olan X maddesi ile sıcaklığı 20 °C kütlesi 30 gr olan Y maddesi içerisinde 120 °C su bulunan kaba son sıcaklıkları eşit olana kadar bırakılmıştır. Daha sonra X ve Y maddeleri içerisinde eşit miktarda 20 °C su bulunan özdeş iki ayrı kaba bırakılıyor.



Buna göre X ve Y maddelerinin son sıcaklıkları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	X	Y
A)	20 °C	30 °C
B)	40 °C	50 °C
C)	50 °C	40 °C
D)	30 °C	20 °C

11. **Bilgi:** pH değeri 0 ile 7 arasında olan maddeler asidik özellik gösterirken, pH değeri 7 ile 14 arasında olan maddeler bazik özellik gösterir.

Aşağıdaki tabloda bazı maddelere ait pH değerleri verilmiştir.

Madde	pH Değeri
P	7
R	0
S	12
T	4

Buna göre, tabloda verilen maddeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) R maddesi nötrdür. Saf su ya da tuz olabilir.
 B) S maddesinin sulu çözeltisi elektrik akımını iletir.
 C) P maddesi, S maddesi ile T maddesinin karışımından oluşabilir.
 D) T maddesi mavi turnusol kâğıdının rengini kırmızıya dönüştürür.

12. Hava durumu bülteninde Dünya'nın farklı şehirlerindeki hava durumu verilmiştir. Hatay iline ait haftalık hava durumu ve sıcaklık değerleri ise aşağıdaki gibidir.



Sadece yukarıda verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Hava durumu bülteni 21 Mart'ta yayınlandıysa, verilen diğer şehirlerin iklim özellikleri tahmin edilebilir.
 B) Hatay ilinin bir haftalık hava tahminlerine yönelik kesin yargılara ulaşılabılır.
 C) Hatay ili için 1 haftalık sıcaklık değerlerine bakılarak iklim özelliklerini tahmin edilebilir.
 D) Hatay ilindeki hava durumu, diğer şehirlerden farklılık gösterebilir.

13. Türk Medeni Kanunu'na göre resmi nikâh başvurusu için gerekli belgeler arasında sağlık raporu da yer alıyor. Sağlık raporu, evlenecek kişilerin haberdar olmadıkları ve taşıyıcı durumunda oldukları kalıtsal hastalıkları belirlemek, varsa bu hastalıklar için evlilik öncesi tedbirleri almak, eşler arasında ileride ortaya çıkabilecek ve doğacak çocuklarını etkileyecek kalıtsal rahatsızlıkları önceden saptamak amacıyla şart koşuyor.

Yukarıdaki bilgilendirme yazısında geçen " taşıyıcı " kavramıyla ne anlatılmak istenmiştir?

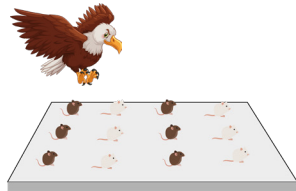
- A) Hastalık geni bakımından homozigot baskın bireyler,
B) Genotipinde hastalık geni olup fenotipinde bunu göstermeyen bireyler,
C) Hastalığı sadece babasından alabilecek bireyler,
D) Fenotipinde bu hastalığı gösteren bireyler,

14. Farelerin kartallar tarafından avlanmasına tüy rengi ile zemin rengi arasındaki ilişkiyi incelemek isteyen bir araştırmacı toprak zemin ve karla kaplı zeminlere yönelik aşağıdaki deneyleri gerçekleştirmiştir



1.deney

Toprak zemin üzerine eşit sayıda beyaz ve kahverengi fare bırakıldığında kartalların yakaladığı farelerin %89'unun beyaz %11'inin kahverengi olduğunu fark ediyor.



2.deney

Karlı kaplı zemin üzerine eşit sayıda beyaz ve kahverengi fare bırakıldığında kartallar tarafından yakalanan farelerin %85'inin kahverengi %15'inin beyaz renkli olduğunu gözlemliyor.

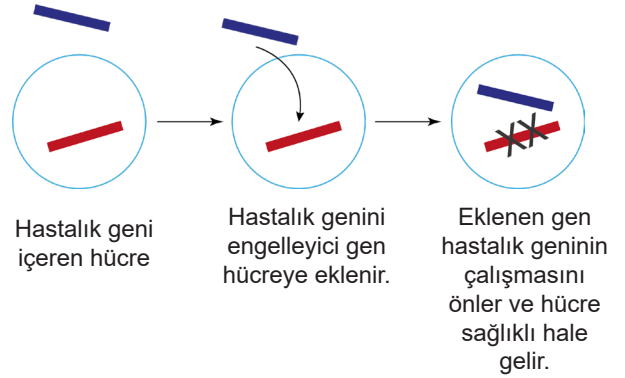
Bu deneylerden yola çıkılarak;

- I. Tüy rengindeki farklılık, farklı ortam koşullarına uyum sağlamayı kolaylaştırabilir.
II. Deney farelerinin tüylerinde meydana gelen değişim ortamdan kaynaklandığı için modifikasyona örnektir.
III. Doğal seçilim farelerde çevreye iyi uyum sağlayabilen canlılar lehine işlemiştir.

yukarıdaki yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

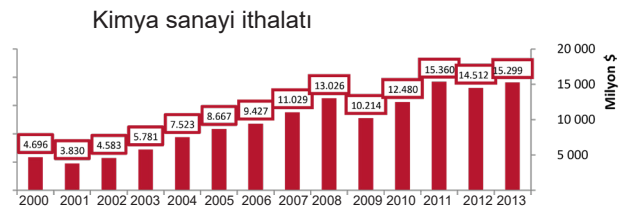
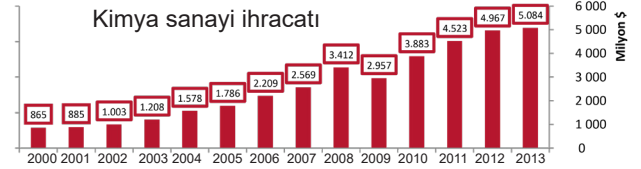
15. Aşağıdaki şemada gen tedavisinde uygulanan bir çalışma verilmiştir.



Bu uygulama ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Biyoteknolojik çalışmalara örnek olarak verilebilir.
B) Bu uygulama sayesinde canlılardaki tüm genetik hastalıklar tedavi edilebilir.
C) Tıp alanındaki bazı hastalıkların tedavisinde kullanılabilen bir uygulamadır.
D) Bu uygulamada hücredeki hatalı genlerin işlevini üstlenecek yeni genler hücreye aktarılır.

16. Aşağıda Türkiye'de kimya sanayi ihracatının ve ithalatının 2000-2013 yılları arasındaki gelişimi gösterilmiştir.



Yukarıda verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Özel sektörün de dahil olmasıyla Türkiye'de kimya sektörü hızla gelişmiştir.
B) Türkiye'nin kimya endüstrisindeki ithalatı, ihracatından fazla olmuştur.
C) Kimya endüstrisinin ithalatı ve ihracatı sürekli olarak artmıştır.
D) Türkiye'nin en fazla ithal ettiği kimya endüstrisi ürünü petroldür.

17. Mutfak gereçleri üreten bir firmanın ürün tasarım ekibi aşağıdaki tabloda verilen öz ısı değerlerine göre, aynı kalınlıkta biri çabuk ısınan "A tavası" ile diğeri yavaş ısınan "B tavasını" üretmek istemektedir.

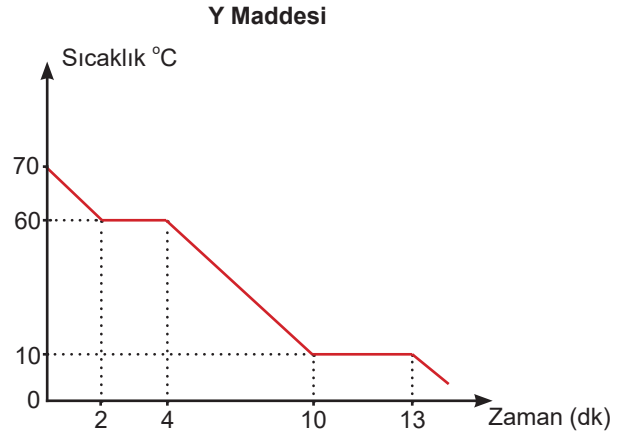
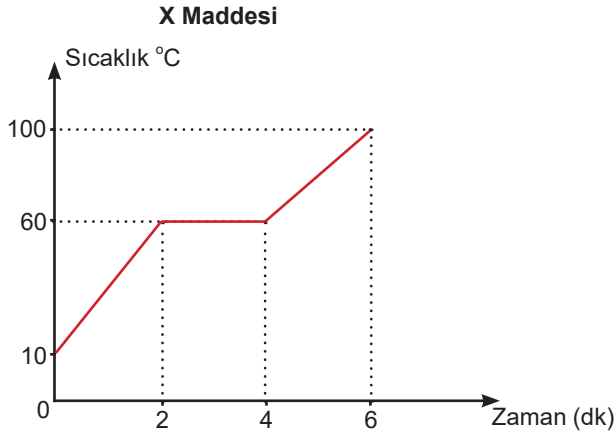
Madde	Öz Isı Değeri J/g °C
Alüminyum	0,91
Bakır	0,37
Kalay	0,22
Demir	0,45



Yukarıda verilenlere göre, A tavası ve B tavasının hangi malzemelerden üretilmesi gerektiği sırasıyla hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Alüminyum - Bakır
B) Alüminyum – Demir
C) Demir - Kalay
D) Kalay - Alüminyum

18. Aşağıda aynı madde olup olmadığı bilinmeyen eşit kütleli X ve Y maddelerine ait sıcaklık-zaman grafikleri verilmiştir.

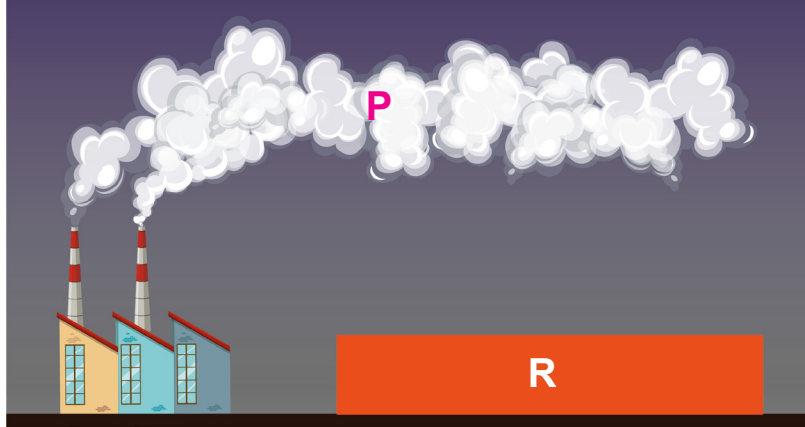


Buna göre bu maddelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?

- A) X ve Y'nin kaynama noktaları aynı olduğuna göre aynı maddelerdir.
B) X maddesi başlangıçta katı, Y maddesi ise gaz hâlinindedir.
C) X maddesi bir kez, Y maddesi iki kez hâl değiştirmiştir.
D) Y maddesinin yalnızca sıvı olduğu aralıkta X maddesi de sıvı hâlidir.



19. Bazı fosil yakıtların yanması ya da yanardağların patlaması sonucu oluşan bazı gazların atmosferdeki su buharı ile birleşerek asit damlalarına dönüşüp yeryüzüne yağış şeklinde inmesine asit yağmurları denir.



Yukarıda verilen şekilde P ile gösterilen gazların atmosfere karışması sonucu meydana gelen asit yağmurları, R bölümündeki yapıların tahrip olmasına neden olmuştur.

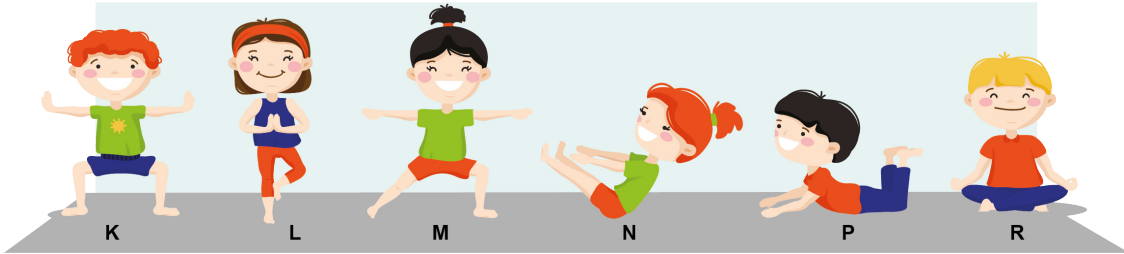
Yukarıda verilenlere göre,

- I. P gazları CO_2 (karbondioksit), NO_2 (azot dioksit) ve SO_2 (kükürt dioksit) gazları olabilir.
- II. R bölümündeki yapılar mermerden yapılmış tarihi eser olabilir.
- III. Enerji üretiminde kömür veya petrol yerine yenilebilir enerji kullanımı P gazlarının oluşumunu azaltabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Beden eğitimi dersinde aynı kiloya sahip bir grup öğrenci derse başlamadan önce 10 cm yumuşak bir minderin üzerinde ısınma hareketleri yaparken aşağıdaki duruş şekillerini oluşturmuşlardır.



Yukarı verilen öğrencilerin zemine yaptıkları basınçları ile ilgili,

- I. Zemine en fazla basınç yapan öğrenci L öğrencisi, en az basınç yapan öğrenci ise R öğrencisidir.
- II. K, M ve P öğrencilerinin arasındaki zemine yapılan basınç ilişkisi $M > K > P$ şeklindedir.
- III. N öğrencisi, P ve R öğrencisine göre mindere daha fazla gömülmüştür.

İfadelerinden hangisi yada hangileri doğrudur?

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



Yarınlarımızın teminatı öğrencilerimizin çalışmalarına ve zorlu sınav maratonlarına destek olmak amacıyla hazırlanan deneme sınavlarımızda görev alarak eğitimin bir ekip işi olduğu bilinciyle bizlerin ve öğrencilerimizin yanında olan değerli öğretmen arkadaşlarıma şahsım ve kurumum adına **teşekkür ederim**.

Kemal KARAHAN
İl Milli Eğitim Müdürü

SAYISAL BÖLÜM SORU YAZARLARI

Adı Soyadı	Branş
Girayhan KAZANCI	İlköğretim Matematik
Ahmet ÇİÇEKLİ	İlköğretim Matematik
Sedef ÜNAL	İlköğretim Matematik
Eda SÖYLEYİCİ KAZANCI	İlköğretim Matematik
Reşit KALKAN	İlköğretim Matematik
Eyüp KÖSE	İlköğretim Matematik
Süleyman ALTINTAŞ	Fen Bilimleri
Yalçın KARAKOÇAN	Fen Bilimleri
Özlem UYGUN	Fen Bilimleri
Mustafa KARTOPU	Fen Bilimleri

SÖZEL BÖLÜM SORU YAZARLARI

Adı Soyadı	Branş
Ümit ŞEN	Türkçe
Selim KAYNAK	Türkçe
Berket AKGÖL	Türkçe
Ali MENGÜLLÜOĞLU	Türkçe
Ahmet GÜLEÇ	Sosyal Biligiler
Aykut AĞIRBAŞ	Sosyal Biligiler
Edip KAYA	Sosyal Biligiler
Nadir EKİCİ	Sosyal Biligiler
Volkan AKTAŞ	Sosyal Biligiler
Nazan GÜL	İngilizce
Anıl BADI	İngilizce
Oktay ARSLAN	İngilizce
Esmehan DOKUYUCU	İngilizce

Dizgi - Tasarım

Fırat İLÇİN