



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
Sınavla Öğrenci Alacak Ortaöğretim Kurumlarına
İlişkin Merkezî Sınava Yönelik
Örnek Sorular
(SAYISAL BÖLÜM)

Bu kitapçıkta toplam 20 soru bulunmaktadır.

- Matematik : 10 soru
- Fen Bilimleri : 10 soru



Matematik Örnek Soruları

1. $\frac{125^4 \cdot 25^3}{625^2}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 5^{10}

B) 5^7

C) 5^4

D) 5

2. Bir manavda bulunan 275 adet kırmızı ve 135 adet yeşil elma paketleneyecektir.

Önce kırmızı elmaların bir kısmı; 5'erli paketlenen elmaların sayısı, 8'erli paketlenen elmaların sayısına eşit olacak biçimde paketlenmiştir. Kalan elmaların tamamı ise her bir pakette tek renk ve eşit sayıda elma olacak biçimde paketlenmiştir.

Buna göre, yeşil elmaların konulduğu paketlerin sayısı en az kaçtır?

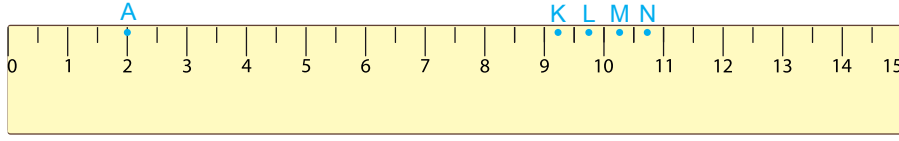
A) 45

B) 27

C) 9

D) 5

3. Uzunluğu 15 cm olan bir cetvel üzerinde A, K, L, M ve N noktaları aşağıdaki gibi işaretlenmiştir.



Belli bir açıklıktaki bir pergelin sivri ucu, bu cetvel üzerindeki 2 sayısına karşılık gelen A noktasına batırılmıştır. Daha sonra merkezi A noktası ve alanı 225 cm^2 olan bir daire çizilmiştir.

Buna göre, pergelin diğer ucunun bu cetvelde karşılık geldiği nokta aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(π yerine 3 alınız.)

A) K

B) L

C) M

D) N

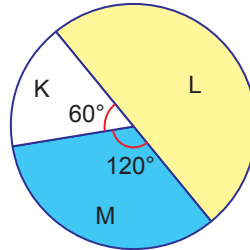
4. Aşağıdaki tabloda birer yüzlerinin alanları 1 m^2 olan üç çeşit camın kütleleri kilogram cinsinden verilmiştir.

Tablo : Camların Çeşitlerine Göre Birer Metrekarelerinin Kütleleri

Camların Çeşitleri	Kütle (kg)
K	5
L	9
M	12

Bir binanın dış yüzey kaplamasında kullanılmak üzere tabloda gösterilen camlardan toplam 1,8 ton alınmıştır. Alınan bu camların çeşitlerine göre kütlelerinin dağılımını gösteren daire grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik : Alınan Camların Çeşitlerine Göre Kütlelerinin Dağılımı



Buna göre, satın alınan bu camlarla binanın kaç metrekarelik yüzey alanı kaplanır?

A) 180

B) 210

C) 240

D) 270

5. Aşağıda, üzerlerinde 1'den 9'a kadar rakamların yazılı olduğu özdeş kartlardan yeterli sayıda vardır.

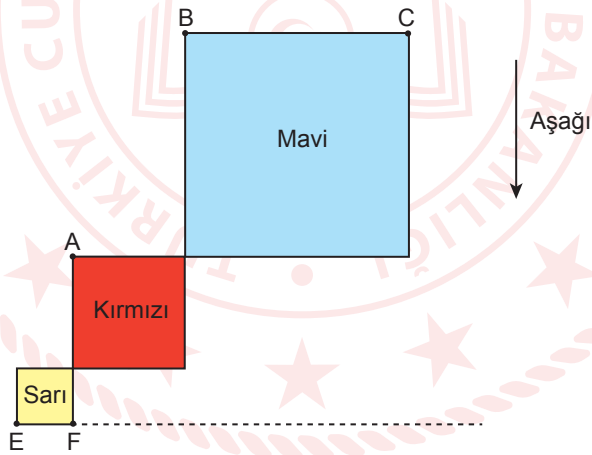


Bu kartların her birinden, üzerlerinde yazan rakamların belirttiği sayı kadar alınarak boş bir torbaya atılıyor.

Bu torbadan rastgele çekilen bir kartın üzerinde yazan sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{17}{45}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{2}{3}$

6. Aşağıda verilen kare şeklindeki sarı, kırmızı ve mavi kartonların birer yüzlerinin alanları sırasıyla; $x^2 \text{ cm}^2$, $(x^2 + 4x + 4) \text{ cm}^2$ ve $(16x^2 + 24x + 9) \text{ cm}^2$ dir.

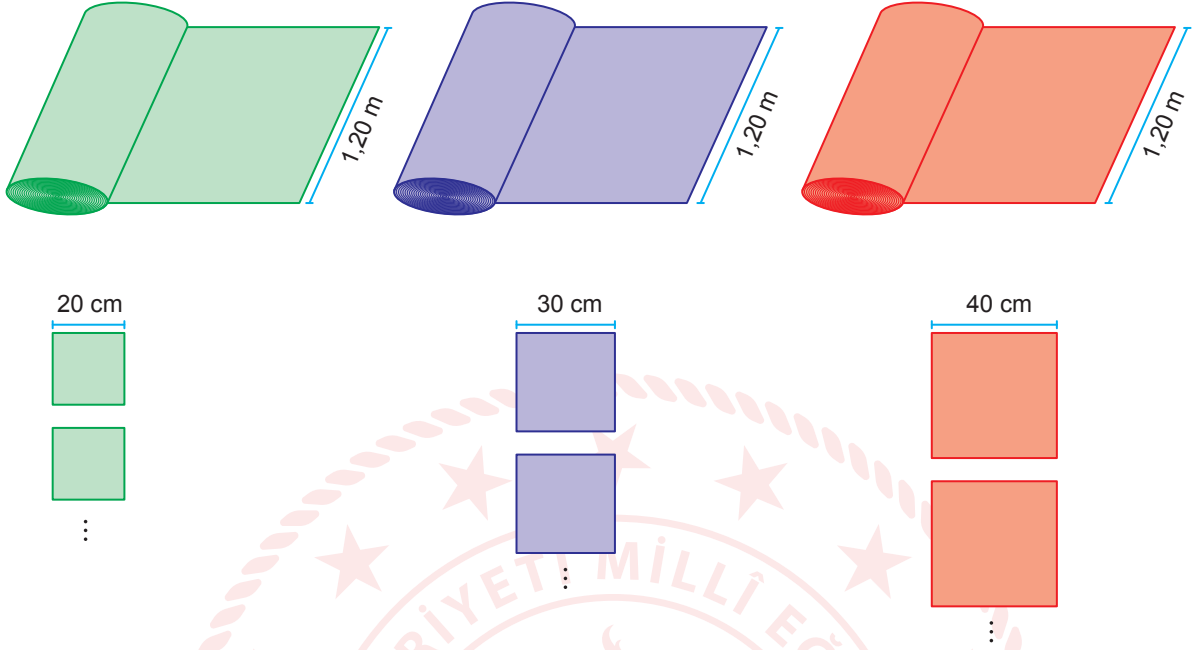


Kartonlar şekildeki konumlarındayken mavi karton A, B ve C noktaları doğrusal olana kadar aşağı yönde kaydırılıyor. Daha sonra mavi karton [EF] boyunca kesilerek altta kalan parça ayrılıyor.

Buna göre, kesilip ayrılan dikdörtgen şeklindeki mavi parçanın bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8x^2 + 10x + 3$ B) $8x^2 + 2x + 3$ C) $4x^2 + 18x + 9$ D) $4x^2 + 7x + 3$

7. Aşağıda verilen eşit uzunluktaki yeşil, mor ve kırmızı renkli üç top kumaşın her birinin genişliği 1,20 m'dir. Bu kumaşlardan kenar uzunlukları sırasıyla 20 cm, 30 cm ve 40 cm olan yeşil, mor ve kırmızı renkli, kare şeklindeki kumaş peçeteler elde edilmiştir.



Üç renk kumaştan parça artmadan toplam 1220 adet peçete elde edildiğine göre, bir top kumaşın uzunluğu kaç metredir?

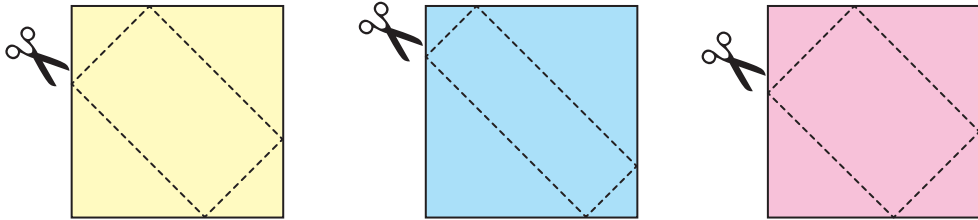
A) 18

B) 20

C) 22

D) 24

8. Alanları 49 cm^2 olan kare şeklindeki üç farklı renkte kâğıt aşağıda verilmiştir. Bu kâğıtlardan dik kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan ikizkenar dik üçgen şeklindeki parçalar aşağıdaki gibi kesilerek ayrıldığında; kalan parçalar, alanları birbirinden farklı olan dikdörtgenlerdir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi aynı renkteki iki üçgenin benzerlik oranı olamaz?

A) $\frac{2}{5}$

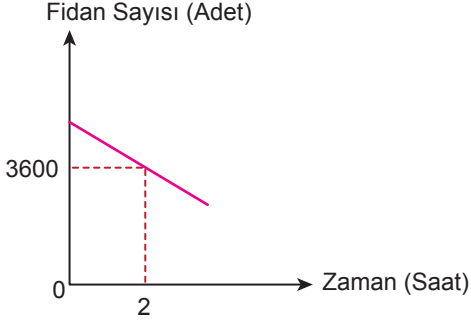
B) $\frac{3}{4}$

C) 1

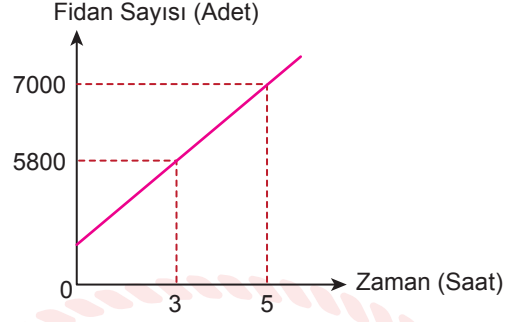
D) 3

9. Bir ağaçlandırma kampanyası kapsamında, bir alana fidan dikimi yapılacaktır. Dikilecek fidan sayısı ile zaman arasındaki doğrusal ilişki Grafik 1’de, dikim yapılan alandaki fidan sayısı ile zaman arasındaki doğrusal ilişki ise Grafik 2’de verilmiştir.

Grafik 1: Dikilecek Fidan Sayısının Zamana Göre Değişimi

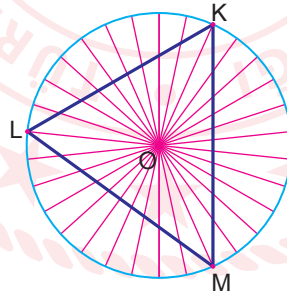


Grafik 2: Dikim Yapılan Alandaki Fidan Sayısının Zamana Göre Değişimi



Verilenlere göre tüm fidanlar dikildikten sonra alandaki toplam fidan sayısı kaçtır?

- A) 8200 B) 8600 C) 8800 D) 9400
10. Aşağıda 30 eş daire diliminden oluşmuş O merkezli bir daire ve köşeleri bu daireyi sınırlayan çember üzerinde olan bir KLM üçgeni verilmiştir.

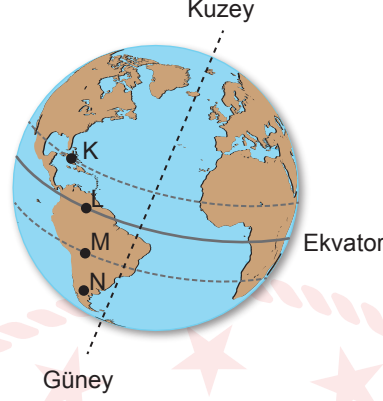


Buna göre, KLM üçgeninin kenarlarının uzunluklarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|KL| < |KM| < |LM|$
 B) $|KL| < |LM| < |KM|$
 C) $|LM| < |KM| < |KL|$
 D) $|LM| < |KL| < |KM|$

Fen Bilimleri Örnek Soruları

1. Eş yükseltideki K, L, M ve N şehirlerinin Yerküre üzerindeki konumları şekildeki gibidir.



Buna göre, bu şehirlere Güneş ışınlarının gelme açılarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Temmuz ayında K'ye M'den daha eğik gelmesi beklenir.
B) Yıl boyunca N'ye M'den daha eğik gelmesi beklenir.
C) Yıl boyunca L'ye diğerlerinden daha eğik gelmesi beklenir.
D) Ocak ayında M'ye K'den daha eğik gelmesi beklenir.
2. Bezelyelerde çiçek renginin kalıtımı ile ilgili yapılan bir araştırmada genotipleri bilinmeyen K, L ve M bezelyeleri kullanarak iki ayrı çaprazlama yapılıyor. Bu çaprazlamalardan elde edilen bezelyelerin fenotip ve genotip çeşidinin sayıları tabloya kaydediliyor.

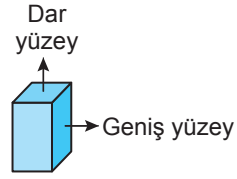
	Çaprazlamalar	Fenotip Çeşidi Sayısı	Genotip Çeşidi Sayısı
1. çaprazlama	K bezelyesi × L bezelyesi	2	2
2. çaprazlama	M bezelyesi × L bezelyesi	1	1

Bu sonuçlardan yararlanarak K, L ve M bezelyelerinin genotipleri belirlenmek isteniyor.

Bezelyelerde mor çiçekli olma özelliğinden sorumlu alelin (*E*), beyaz çiçekli olma özelliğinden sorumlu alele (*e*) baskın olduğu bilindiğine göre K, L ve M bezelyelerinin genotipleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L	M
A)	<i>Ee</i>	<i>ee</i>	<i>ee</i>
B)	<i>ee</i>	<i>EE</i>	<i>EE</i>
C)	<i>Ee</i>	<i>ee</i>	<i>Ee</i>
D)	<i>EE</i>	<i>EE</i>	<i>ee</i>

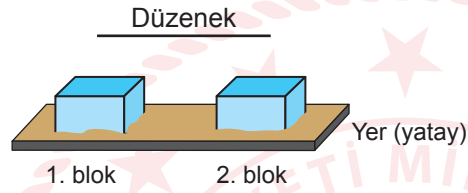
3. Bir cismin ağırlığının ve yüzey alanının, cismin zemine temas eden yüzeyi ile zemin arasında oluşan basınca etkisini belirlemek için özdeş tahta bloklar aynı kum zemine konularak düzenekler hazırlanıyor. Bu düzeneklerde tahta blokların kum zeminde oluşan izlerinin derinliği gözlemleniyor. Bu etkinlikte kullanılan tahta blokların yüzey alanıyla ilgili bilgiler şekildeki gibidir.



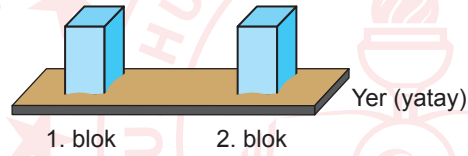
Buna göre, bu etkinlikte cismin ağırlığının veya yüzey alanının, oluşan basınca etkisini belirleyebilmek için hazırlanan düzenek aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

Etkisi belirlenmek istenen değişken

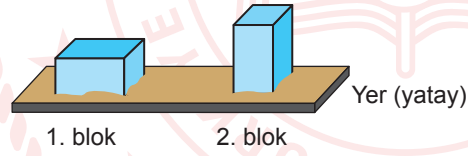
A) Yüzey alanı



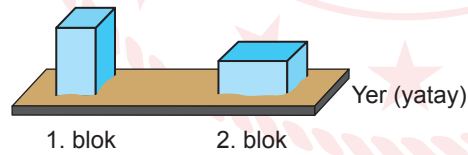
B) Ağırlık



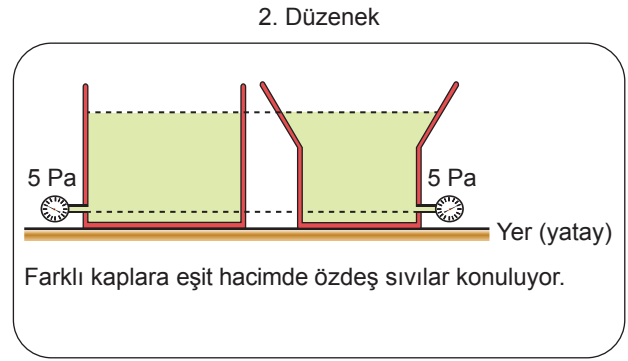
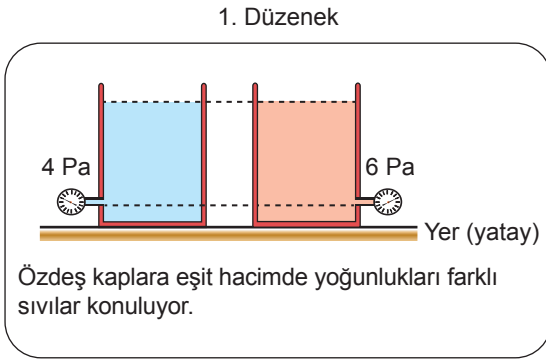
C) Yüzey alanı



D) Ağırlık



4. Sıvı basıncını etkileyen değişkenlerle ilgili bir etkinlikte iki düzenek kullanılıyor. Bu düzeneklerde kaplardaki basınçölçerlerin, sıvıların yüzeylerine olan mesafeleri birbirine eşit olup gösterdikleri değerler 1. ve 2. düzenekteki gibidir.



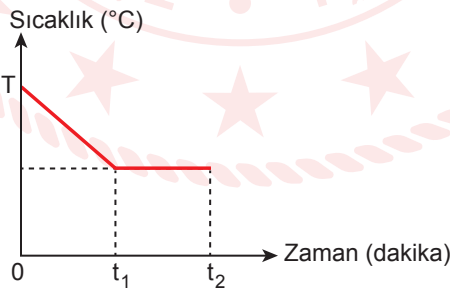
Buna göre sadece bu etkinlikten,

- I. Sıvı basıncı sıvının yoğunluğuna bağlıdır.
- II. Sıvı basıncı sıvının bulunduğu kabın şekline bağlı değildir.
- III. Kabın tabanındaki sıvı basıncı sıvının derinliği arttıkça artar.

sonuçlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

5. Düzenli olarak soğutulan bir saf maddenin sıcaklık-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Bu maddenin t_1-t_2 zaman aralığında hâl değiştirdiği bilindiğine göre bu maddeyle ilgili,

- I. $0-t_1$ zaman aralığında madde sıvı hâlededir.
- II. t_1-t_2 zaman aralığında madde donmaktadır.
- III. $0-t_2$ zaman aralığında madde ısı vermektedir.

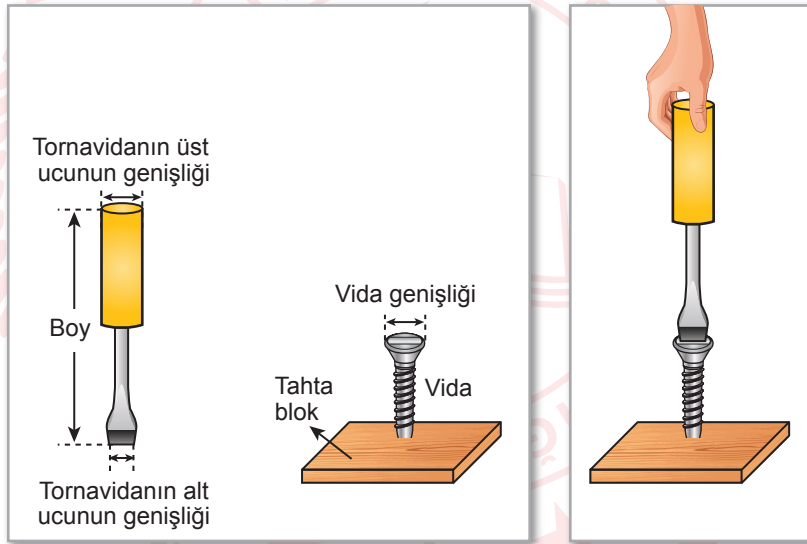
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

6. Bir deneyde, kapalı bir kabın içinde şeker ile asit çözeltisi karıştırılıyor. Kabın içinde siyah renkli sünger görünümünde bir maddenin oluştuğu, oluşan maddenin kabardığı ve kabın bir miktar ısındığı gözlemleniyor.

Buna göre, bu deneyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Deneyde sadece fiziksel değişim meydana gelmiştir.
B) Şeker ile siyah renkli madde aynı kimyasal özelliğe sahiptir.
C) Meydana gelen değişimde kütle korunmamıştır.
D) Meydana gelen değişim, kimyasal değişim olarak sınıflandırılır.
7. Bir tornavida, Şekil I'de vidanın vida genişliği olarak gösterilen oyuk kısmına Şekil II'deki gibi yerleştiriliyor. Bu tornavida üst ucundan tutularak kendi etrafında döndürüldüğünde vida tahta blok içinde dönerek ilerleyebiliyor. Ayrıca bu vidanın genişliğinin, tornavidanın alt ucunun genişliğinden daha fazla olduğu biliniyor.



Şekil I

Şekil II

Buna göre, vidanın en az kuvvetle döndürülmesi için bu tornavidaya uygulanması gereken kuvvetin büyüklüğü;

- I. tornavidanın üst ucunun genişliğini değiştirmek,
- II. tornavidanın boyunu değiştirmek,
- III. tornavidanın alt ucunun genişliğini değiştirmek

işlemlerinden hangileri etkiler?

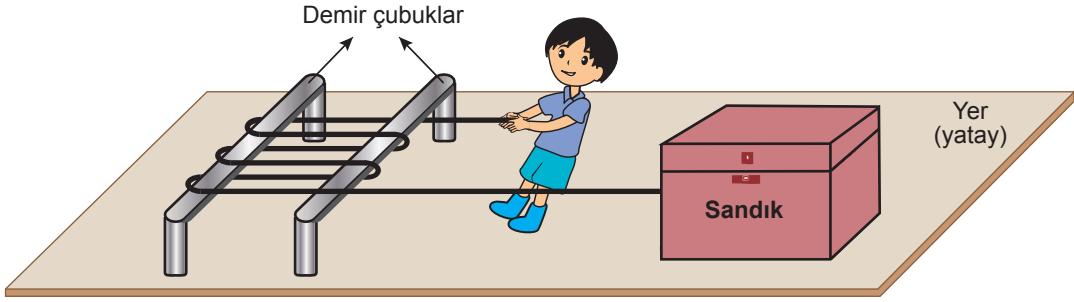
A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) I ve III

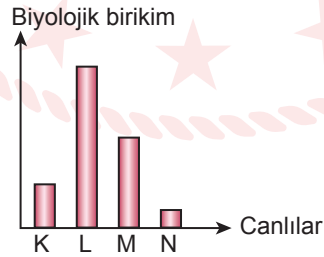
8. Bir öğrenci, yere sabitlenmiş demir çubuklara ip sarıp ipin bir ucunu sandığa bağlamış ve diğer ucunu şekildeki gibi çekerek sandığı çubuklara yaklaştırmıştır.



İpin ağırlığı ve sürtünmelerin önemsenmediği bu sistemde demir çubuklar, aşağıdaki basit makinelerden hangisinin yerine kullanılmıştır?

- A) Sabit makara B) Kaldıraç C) Hareketli makara D) Çıkrık

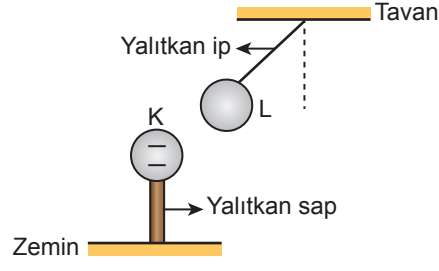
9. Karasal bir ekosistemde yer alan ve üreticilerden başlayan bir besin zincirinde K, L, M ve N canlı türleri bulunmaktadır. Bu canlıların vücutlarındaki biyolojik birikim grafikteki gibidir.



Buna göre, bu besin zincirindeki canlı türlerinden hangisinin üretici grubuna ait olduğu söylenebilir?

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

10. Elektriklenmeyle ilgili bir etkinlikte elektriksel olarak negatif yüklü iletken K küresi, yalıtkan bir sapla zemine sabitleniyor. Sonra yalıtkan bir ipe tavana asılan ve elektriksel yük durumu bilinmeyen L küresinin, K küresine doğru şekildeki gibi yaklaştığı gözlemleniyor.



Buna göre, L küresinin elektriksel yük durumu;

- I. nötr,
- II. negatif,
- III. pozitif

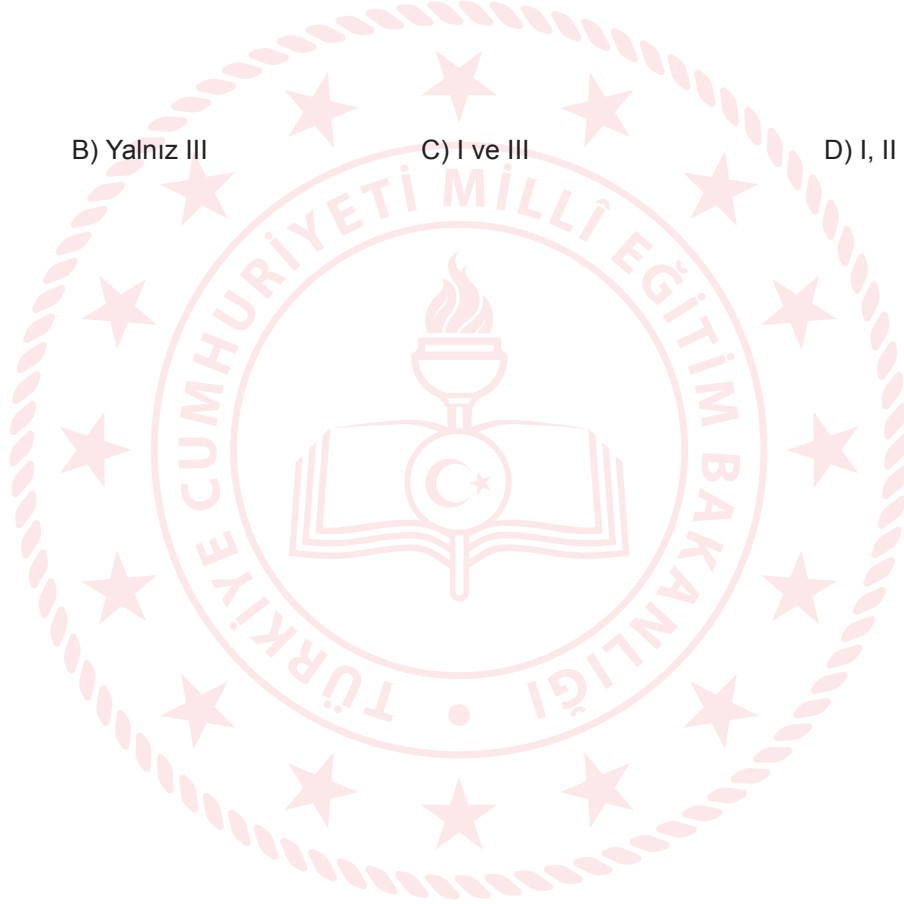
hangileri olabilir?

A) Yalnız II

B) Yalnız III

C) I ve III

D) I, II ve III



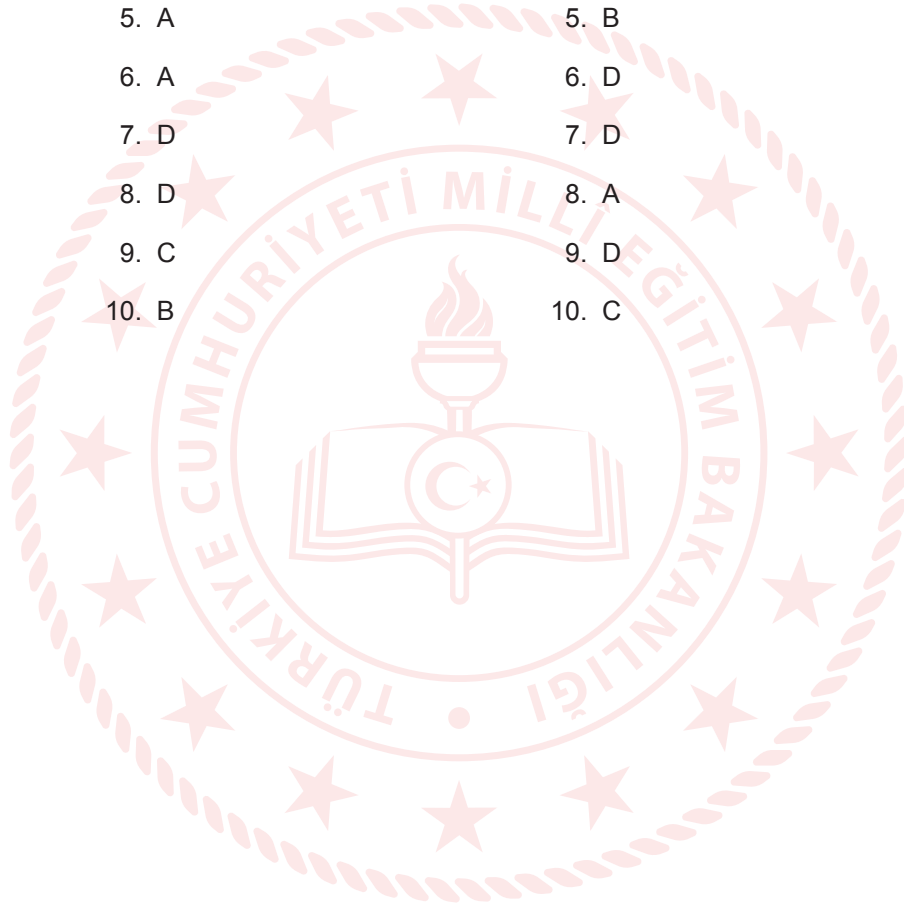
CEVAP ANAHTARI

MATEMATİK

1. A
2. C
3. D
4. B
5. A
6. A
7. D
8. D
9. C
10. B

FEN BİLİMLERİ

1. B
2. A
3. C
4. B
5. B
6. D
7. D
8. A
9. D
10. C



Soruların çözüm videosunu izlemek için karekodu okutabilirsiniz.