



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

**SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV**

**SAYISAL BÖLÜM
2026**



Adı ve Soyadı :

Öğrenci Numarası :

**MATEMATİK ÇÖZÜMLERİ
DENİZOFMATH**

DERS ADI	SORU SAYISI	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
MATEMATİK	20	40	80
FEN BİLİMLERİ	20		

13 HAZİRAN 2026

Saat : 11.30

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Salon yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa salon görevlilerine bildiriniz.
3. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları siyah kurşun kalemle yapınız.

**SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE
KİTAPÇIĞIN ARKA KAPAĞINDAKİ
UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.**



SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV

MATEMATİK

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi bir tam kare pozitif tam sayıdır? @denizofmath

- A) 3 B) 9 C) 18 D) 27

↓
3²

3. $\frac{x-2}{5} = 3$ denklemini sağlayan x değeri kaçtır? @denizofmath

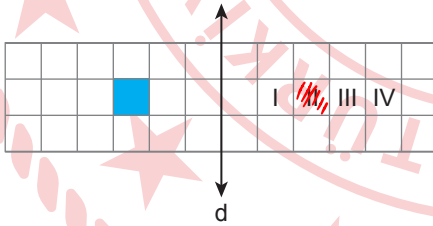
- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17

$$\frac{x-2}{5} \times \frac{5}{1} = 3 \times \frac{5}{1}$$

$$x-2 = 15$$

$$x = 17$$

2. Aşağıdaki kareli zeminde verilen mavi renkli karenin d doğrusuna göre yansıma sonucundaki görüntüsü oluşturulacaktır.



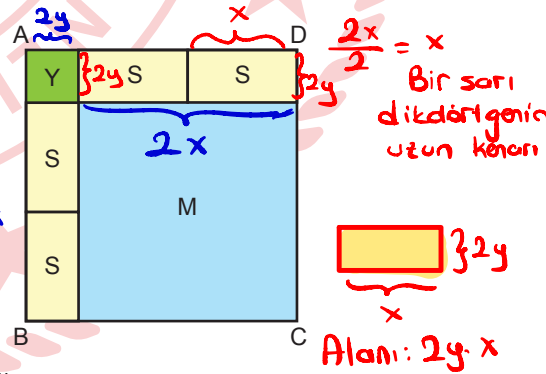
@denizofmath

Buna göre, bu görüntü numaralanmış karelerin hangisinin üzerinde oluşur?

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

4. Aşağıda verilen ABCD karesi; dört adet eş sarı dikdörtgen, alanı $4y^2 \text{ cm}^2$ olan bir adet yeşil kare ve alanı $4x^2 \text{ cm}^2$ olan bir adet mavi kareden oluşmuştur.

Yeşil
Alanı: $4y^2$
Bir kenarı: $2y$
Mavi
Alanı: $4x^2$
Bir kenarı: $2x$



@denizofmath

Buna göre, sarı dikdörtgenlerden birinin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

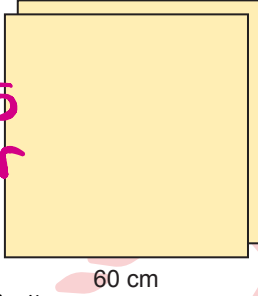
- A) $6xy$ B) $4xy$ C) $2xy$ D) xy



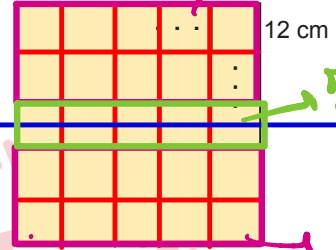
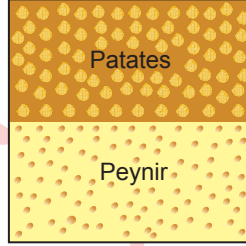
5. Bir gözlemeci, bir kenarının uzunluğu 60 cm olan kare şeklinde iki adet yufka açmıştır. Bu yufkalardan birini, dikdörtgen şeklinde iki eş bölgeye ayırarak bu bölgelerden birine patates diğerine ise peynir koymuş ve diğer yufkayı bu yufkanın üzerini tamamen kapatacak şekilde yerleştirerek yarısı patatesli yarısı peynirli olan kare şeklinde bir gözleme yapmıştır.

$$\frac{60}{12} = 5$$

Toplam 25 dilim var



60 cm



10 tanesi Patatesli

5 tanesi Patatesli Peynirli

10 tanesi Peynirli

@denizofmath

Daha sonra bu gözlemenin tamamını, bir kenarının uzunluğu 12 cm olan kare şeklindeki dilimlere ayırarak dilimlerin hepsini bir tabağa koymuştur.

Bu tabaktan rastgele alınan bir dilimin sadece peynirli olma olasılığı kaçtır?

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

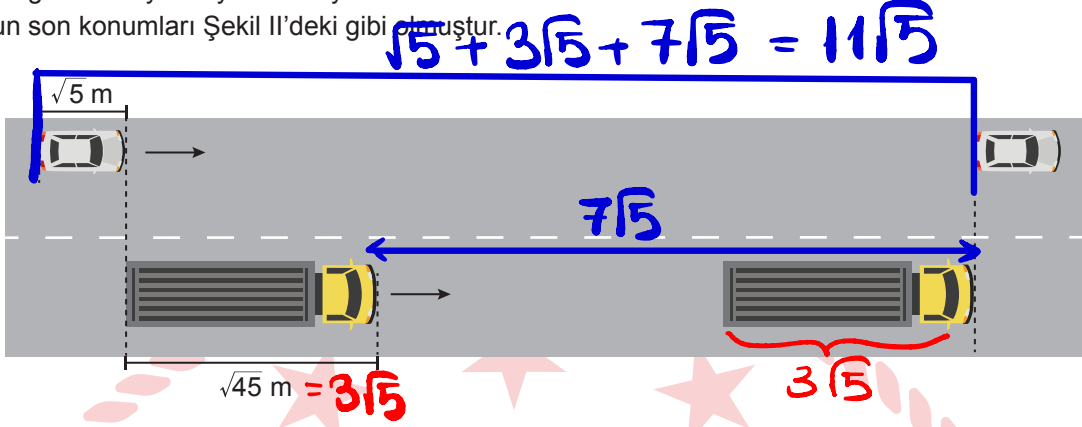
B) $\frac{2}{5}$

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

D) $\frac{3}{5}$

$$\frac{\text{Sadece peynirli dilim sayısı}}{\text{Toplam dilim sayısı}} = \frac{10}{25} = \frac{2}{5}$$

6. Uzunluğu $\sqrt{5}$ m olan bir otomobil ile uzunluğu $\sqrt{45}$ m olan bir kamyon Şekil I'deki konumlarındayken doğrusal bir yol boyunca ok yönünde bir süre ilerledikten sonra durduklarında otomobil ve kamyonun son konumları Şekil II'deki gibi olmuştur.



Bu süre boyunca kamyon $\sqrt{245}$ m ilerlediğine göre otomobil kaç metre ilerlemiştir?

A) $13\sqrt{5}$

B) $12\sqrt{5}$

C) $11\sqrt{5}$

D) $10\sqrt{5}$



7. Bir lunaparkın girişinde yer alan levhada aşağıdaki uyarılar yazmaktadır.

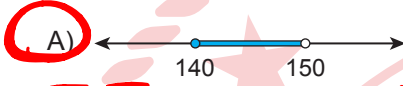
Lunaparktaki oyuncaklardan;

- I** • Atlıkarıncaya, boyunun uzunluğu en az 100 cm olanlar;
- II** • Çarpışan arabaya, boyunun uzunluğu en az 120 cm olanlar;
- III** • Gondola, boyunun uzunluğu en az 120 cm olanlar;
- IV** • Hızlı trene, boyunun uzunluğu en az 140 cm olanlar;
- V** • Dönme dolaba, boyunun uzunluğu en az 150 cm olanlar binebilir.

Ümran, bu oyuncaklardan **sadece 4 tanesine binebilmektedir.**

@denizofmath

Ümran'ın boyu x cm olduğuna göre, x 'in alabileceği değerleri gösteren sayı doğrusu aşağıdakilerden hangisidir?



I, II, III, IV → 4 tanesine binebilir



I, II, III → 3 tanesine binebilir

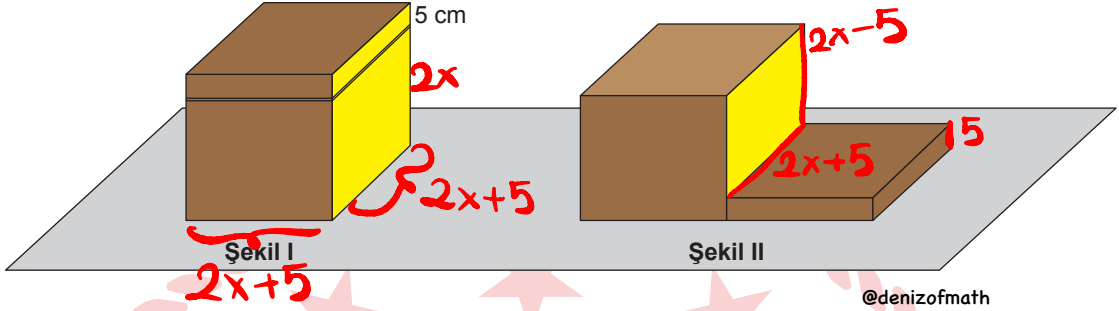


I, II, III → 3 tanesine binebilir



I, II, III → 3 tanesine binebilir

8. Bir ayrıtının uzunluğu $(2x + 5)$ cm olan küp şeklindeki tahta bloktan yüksekliği 5 cm olan kare dik prizma biçimindeki bir parça Şekil I'deki gibi kesilerek ayrılmıştır. Elde edilen iki parça, sarı renkli yan yüzleri çıkışacak biçimde Şekil II'deki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, Şekil II'de görünen sarı bölgenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x^2 - 20x + 25$

B) $4x^2 - 10x$

C) $x^2 - 10x + 25$

D) $4x^2 - 25$

$$(2x-5) \cdot (2x+5) = 4x^2 - 25$$

9. 1 kg toryumdan elde edilen enerji ile $3,5 \cdot 10^6$ kg kömürden elde edilen enerji birbirine eşittir. Günümüz teknolojisinde 10^5 kg kömürden elde edilen enerji ile 80 adet elektrikli aracın enerji ihtiyacı karşılanmaktadır.

@denizofmath

Buna göre, 28 adet elektrikli aracın enerji ihtiyacını karşılamak için kaç kilogram toryum gereklidir?

A) 10^2

B) 10

C) 10^{-1}

D) 10^{-2}

$$\begin{array}{r} 10^5 \text{ kg kömür} \\ \times 80 \text{ tane araç} \\ \hline 28 \text{ tane araç} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ kg toryum} \\ \times 3,5 \cdot 10^6 \text{ kg kömür} \\ \hline 3,5 \cdot 10^4 \text{ kg kömür} \end{array}$$

$$\frac{28 \cdot 10^5}{80} = \frac{80 \cdot x}{80}$$

$$\frac{3,5 \cdot 10^4}{3,5 \cdot 10^6} = \frac{3,5 \cdot 10^6 \cdot x}{3,5 \cdot 10^6}$$

$$\frac{28 \cdot 10^5}{8 \cdot 10} = \frac{7}{2} \cdot 10^4 = 3,5 \cdot 10^4 \text{ kg kömür}$$

$$\frac{3,5 \cdot 10^4}{3,5 \cdot 10^6} = \frac{3,5 \cdot 10^6 \cdot x}{3,5 \cdot 10^6}$$

$$10^{-2} = x$$



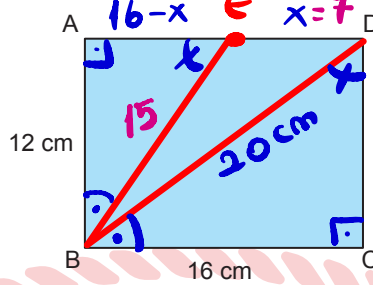
10. Kenarlarının uzunlukları 12 cm ve 16 cm olan ABCD dikdörtgeni biçiminde bir kâğıt aşağıda verilmiştir.

$\triangle BAE \sim \triangle BCD$ 'den

$$\frac{16-x}{12} = \frac{12}{16}$$

$$64 - 4x = 36$$

$$28 = 4x \quad \boxed{x=7}$$



$\triangle BCD$ 'de 3-4-5
özel üçgeninden
 $|BD| = 20$ cm olur
 $\triangle BAE$ 'de 3-4-5
özel üçgeninden
 $|BE| = 15$ cm

Bu kâğıdın AD kenarı üzerinde ve A ile D noktaları arasında bir E noktası işaretlendikten sonra, [BE] ile [BD] çizilerek BAE ile BCD benzer üçgenleri ve EBD üçgeni elde ediliyor.

Buna göre, EBD üçgeninin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

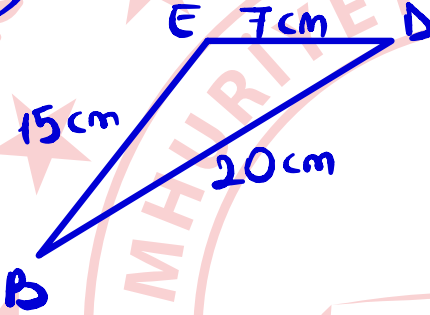
@denizofmath

A) 42

B) 45

C) 46

D) 48



$$\begin{aligned} \text{Çevre} &= 7 + 20 + 15 \\ &= 42 \text{ cm} \end{aligned}$$

11. Bir imalathanede 168 adet beyaz renkli mum ile 200 adet sarı renkli mum üretilmiştir. Bu mumların tamamı, her bir pakette eşit sayıda ve tek renk mum olacak şekilde paketlenmiştir. Bu iş için en az sayıda paket kullanılmıştır. Paketleme sonrasında yapılan kontrolde, 17 adet beyaz mum ile 11 adet sarı mumun kırık olduğu tespit edilmiştir. @denizofmath

Buna göre, içinde kırık mum bulunmayan paketlerin sayısı en fazla kaçtır?

A) 40

B) 41

C) 42

D) 43

Beyaz renkli mum

168 adet

Sarı renkli mum

200 adet

$$\begin{array}{r} 168 \\ 84 \\ 42 \\ 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 200 \\ 100 \\ 50 \\ 25 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2 \end{array} \right\}$$

$$EBOB = 8$$

Her bir pakette
8 tane mum var.

$$168 : 8 = 21 \text{ paket beyaz}$$

$$200 : 8 = 25 \text{ paket sarı}$$

$$46 - 5 = 41 \text{ paket}$$

8+8+1 → 3 paket kırık mum
8+3 → 2 paket kırık mum

12. Uzunluğu $4\sqrt{2}$ m olan K yolu ile uzunluğu $2\sqrt{6}$ m olan L yolu aşağıda verilmiştir.



@denizofmath

Şarjı tam dolu olan bir oyuncak tren, L yolunda 6 tam tur attığı anda şarjı bitmektedir. L yolunda bulunan bu tren, şarjı tam dolu iken hareket ettirilmiş ve bu yolda 2 tam tur attığı anda durdurulup, K yoluna yerleştirilerek tekrar hareket ettirilmiştir.

Buna göre bu trenin şarjı, tren K yolunda kaçınıcı turu atarken biter?

A) 1.

B) 2.

C) 3.

D) 4.

$$12\sqrt{6} - 4\sqrt{6} = 8\sqrt{6} \text{ daha gidebilir}$$

$$\frac{8\sqrt{6}}{4\sqrt{2}} = 2\sqrt{3} = \sqrt{12}$$

3 ile 4 arasında
Diger sayfa ya da kisi

3'ü tamamla 4. turdayken biter



13. Millî futbol takımımızı desteklemek amacıyla hazırlanan afişin her bir satırına, kelimelerin ilk harfleri büyük harf olacak biçimde iki kelimeden oluşan “Bizim Çocuklar” ifadesi şekildeki gibi birer kez yazılmıştır.

Kalem $\rightarrow 2^4$ mL mürekkep

B. harf $\rightarrow 2^{-2}$ mL $\rightarrow \frac{1}{4}$

K. harf $\rightarrow 2^{-3}$ mL $\rightarrow \frac{1}{8}$

1. satır

Bizim Çocuklar

2. satır

Bizim Çocuklar

.

.

.

9. satır

B . . .

2 Büyük harf = $2 \cdot 2^{-2} = 2^{-1}$ mL
11 küçük harf = $11 \cdot 2^{-3}$ mL

Bu afiş hazırlanırken içinde 2^4 mL mürekkep bulunan bir kalem kullanılmıştır. Afişe yazılan her bir büyük harf için 2^{-2} mL, her bir küçük harf için ise 2^{-3} mL mürekkep harcanmış ve 9. satırdaki ifade yazılırken kalemdeki mürekkep bitmiştir.

@denizofmath

Buna göre, bu afiş çalışmasında aşağıdaki harflerden hangisinin yazımı tamamlandığında kalemdeki mürekkep bitmiştir?

A) Ç

B) u

C) o

D) z

1 kelimede $2^{-1} + 11 \cdot 2^{-3} = 2^{-3} (2^2 + 11) = 15 \cdot 2^{-3}$ mL mürekkep

8 tane yazıldı = $2^3 \cdot 2^{-3} \cdot 15 = 15$ mL mürekkep kullanıldı

$16 - 15 = 1$ mL mürekkep kaldı

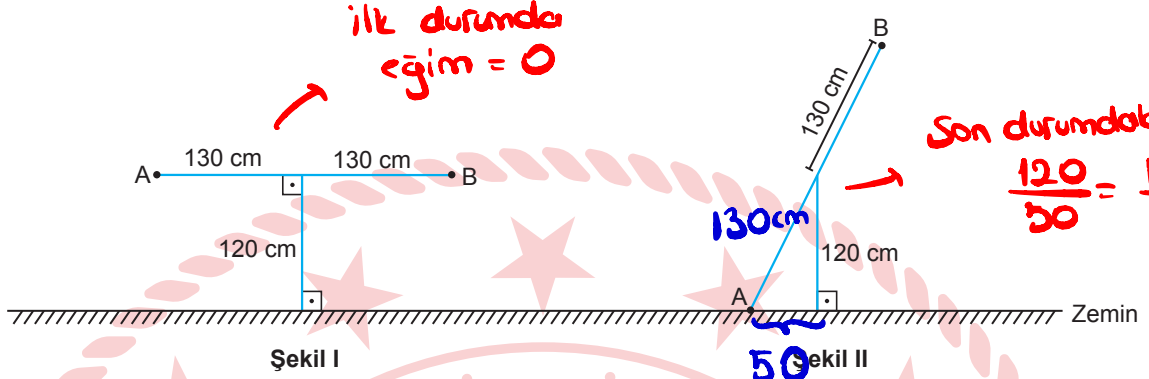
$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} = 1$

B i z i m Ç

Ç'de biter

14. Uzunluğu 260 cm olan bir çubuğun orta noktasına, uzunluğu 120 cm olan bir destek, zemine dik olarak yerleştirilip bir tahterevalli yapılmıştır.

Şekil I'de modellenen bu tahterevallide, [AB] denge durumundadır.



@denizofmath

A noktasına bir kütle yerleştirildiğinde [AB]'nin denge durumu bozularak A noktası zemin ile çakışmış ve [AB]'nin son konumu Şekil II'deki gibi olmuştur.

Buna göre, [AB]'nin son konuma gelinceye kadar eğiminin alabileceği değerlerden biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) $\frac{6}{5}$

B) $\frac{9}{5}$

C) $\frac{13}{5}$

D) $\frac{13}{12}$

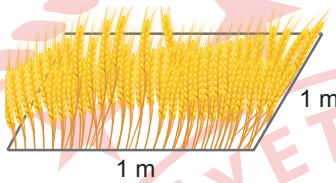
Eğim: $0 \leq m \leq \frac{12}{5}$ olmalı

$\frac{13}{5}$ olamaz



15. Çiftçi Adem Amca, buğday tarlasından alacağı tahmini buğday miktarını aşağıdaki işlemleri yaparak hesaplamıştır.

- 1 m² lik alanı içine alabilen bir çerçeve yapmış ve bu çerçeveyi tarlasının herhangi bir yerine, içine buğday başakları girecek şekilde yerleştirdiğinde çerçeve içinde 400 adet başak olduğunu belirlemiştir.
- Bu çerçeve içinden aldığı 3 adet başaktan sırasıyla 29, 24 ve 22 adet buğday tanesi çıkmıştır. Bu sayıları toplayıp 3'e bölerek, bir başakta bulunan ortalama buğday tanesi sayısını bulmuştur. $29+24+22 = 75 : 3 = 25 \rightarrow 1 \text{ başakta ortalama buğday}$
- Daha sonra bulduğu bu sayıyı 400 ile çarparak 1 m² lik alanda bulunan toplam buğday tanesi sayısını belirlemiştir. $25 \cdot 400 = 10000 \text{ buğday tanesi} \rightarrow 1 \text{ m}^2 \text{ 'de}$



@denizofmath

Adem Amca'nın ektiği bu buğday türünde 1000 adet buğday tanesinin kütlesi y gram olmak üzere,

$$32 \leq y \leq 40 \text{ 'tır.}$$

Bu hesaplamalar sonucunda, Adem Amca 20 dekar tarlasından x kg buğday alacağını tahmin ettiğine göre, x'in alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

(1 dekar = 1000 m² ve 1 kg = 1000 g'dır.)

$$20 \text{ dekar} = 20.000 \text{ m}^2$$

A) $6400 \leq x \leq 8000$

B) $3200 \leq x \leq 6400$

C) $3200 \leq x \leq 4000$

D) $4000 \leq x \leq 8000$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ m}^2 \text{ 'de } 10.000 \text{ buğday tanesi} \\ 20.000 \text{ m}^2 \text{ 'de } x = 2 \cdot 10^8 \text{ buğday tanesi} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10^3 \text{ buğday tanesi } y \text{ gram} \\ 2 \cdot 10^8 \text{ buğday tanesi } ? = \frac{2 \cdot 10^8 \cdot y}{10^3} = 2 \cdot 10^5 y \text{ gram} \end{array}$$

$$32 \leq y \leq 40$$

$$6400 \leq 200y \leq 8000$$

$$6400 \leq x \leq 8000$$

$$\frac{2 \cdot 10^5 y}{10^3} = 200y \text{ kg}$$

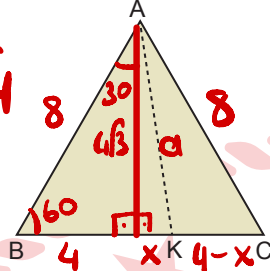
200 ile
çarp

16. Bir kenarının uzunluğu 8 cm olan ABC eşkenar üçgeni biçimindeki karton, Şekil I'de verilmiştir. Bu kartonun BC kenarı üzerinde bir K noktası işaretlenmiştir. Daha sonra bu karton [AK] boyunca kesilerek Şekil II'deki gibi kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan iki üçgen elde edilmiş ve bu üçgenlerden biri maviye boyanmıştır. AKI uzunluğu olusan üçgende hipotenüste olduğu için $4\sqrt{3}$ 'ten büyük olmalı

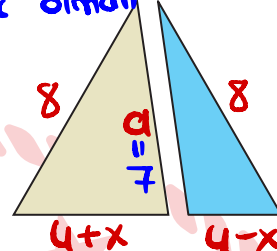
$$4\sqrt{3} < a < 8$$

$$\sqrt{48} < a < \sqrt{64}$$

$$\sqrt{49} = 7$$



Şekil I



Şekil II

@denizofmath

Buna göre, Şekil II'de elde edilen üçgenlerin çevrelerinin uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

A) 34

B) 36

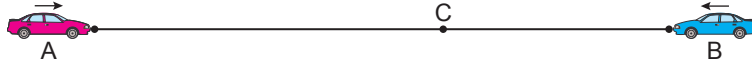
C) 38

D) 40

$$\begin{aligned} \text{Çevreleri toplamı} &= 8 + 4 + x + 7 + 7 + 4 - x + 8 \\ &= 38 \text{ cm} \end{aligned}$$



17. Doğrusal bir yol boyunca aynı anda birbirlerine doğru sabit süratle hareket eden A ve B araçları bu yol üzerindeki C noktasında karşılaşmıştır.

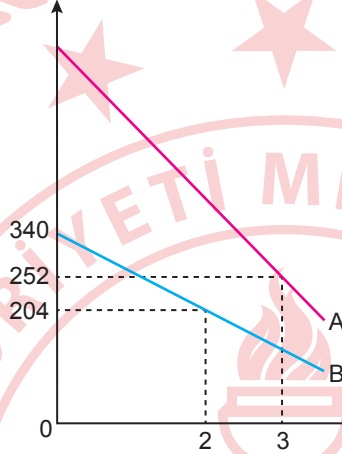


Bu araçların C noktasına olan uzaklıkları ile zaman arasındaki ilişki aşağıdaki doğrusal grafikte verilmiştir.

@denizofmath

Grafik: A ve B Araçlarının C Noktasına Olan Uzaklıkları ile Zaman Arasındaki İlişki

Uzaklık (km)



→ 2 saatte 136 km = 340 - 204
1 saatte 68 km

Buna göre, başlangıçta A aracının C noktasına olan uzaklığı kaç kilometredir?

A) 970

B) 720

C) 680

D) 630

B aracı $\frac{340}{68} = 5$ saatte C'ye varıyor

Araclar C'de karşılaştığına göre A aracı da 5. saatte C'ye ulaşır.

A aracının C'ye ulaşmasına 2 saat var. 252 km'yi

2 saatte tamamlamalı

$\frac{252}{2} = 126$ km → A aracı 1 saatte

5 saatte C'ye varacak → $5 \cdot 126 = 630$ km

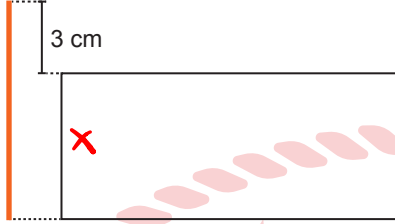
18. Her birinin uzunluğu santimetre cinsinden birer doğal sayı olan turuncu, mavi ve yeşil renkli üç adet çubuk uç uca birleştirilerek bir üçgen oluşturulabilmektedir. Çevresinin uzunluğu 36 cm olan bir dikdörtgenin kısa ve uzun kenarlarının uzunlukları ile turuncu çubuğun uzunluğu arasındaki ilişki Şekil I ve Şekil II'de gösterilmiştir.

$$\text{Çevre} = (2x+8) \cdot 2 \Rightarrow 4x+16=36$$

$$4x=20$$

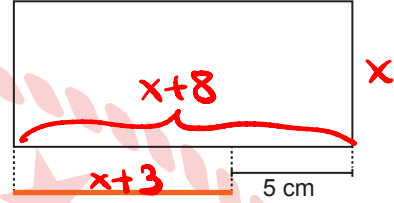
$$x=5$$

$$x+3$$



Şekil I

@denizofmath



Şekil II

Mavi çubuğun uzunluğu, turuncu çubuğun uzunluğundan 2 cm kısa olduğuna göre, yeşil çubuğun uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 8

B) 11

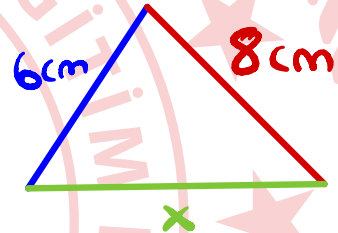
C) 13

D) 16

$$\text{Turuncu çubuk} = x+3 = 8 \text{ cm}$$

5

$$\text{Mavi} = 8-2 = 6 \text{ cm}$$



$$2 < x < 14$$

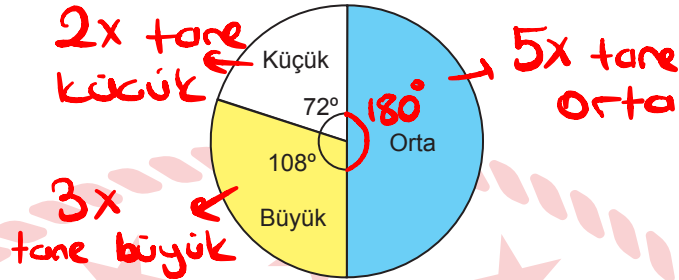
$$3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13$$

11 tane



19. Bir tavuk çiftliğinde 1 günde üretilen yumurtalar boyutlarına göre küçük, orta ve büyük boy olarak ayrılmıştır. Bu yumurtaların sayılarının yumurta boyutlarına göre dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.

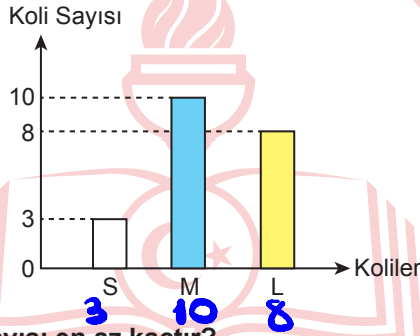
Grafik: Yumurta Sayılarının Yumurta Boyutlarına Göre Dağılımı



@denizofmath

1 günde üretilen yumurtaların tamamı; küçük boy olanlar 30'lu, orta boy olanlar 25'li ve büyük boy olanlar ise 20'li olacak şekilde sırasıyla S, M ve L kolilerine konulmuş ve geriye yumurta kalmamıştır. Ancak satış esnasında bazı koliler zarar görmüş ve zarar gören koliler içindeki yumurtalarla birlikte imha edilmiştir. Kalan sağlam kolilerin sayıları aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Kalan Sağlam Kolilerin Sayıları



Buna göre, imha edilen koli sayısı en az kaçtır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

$$\text{EKOK}(5, 15, 20) = 60 = x$$

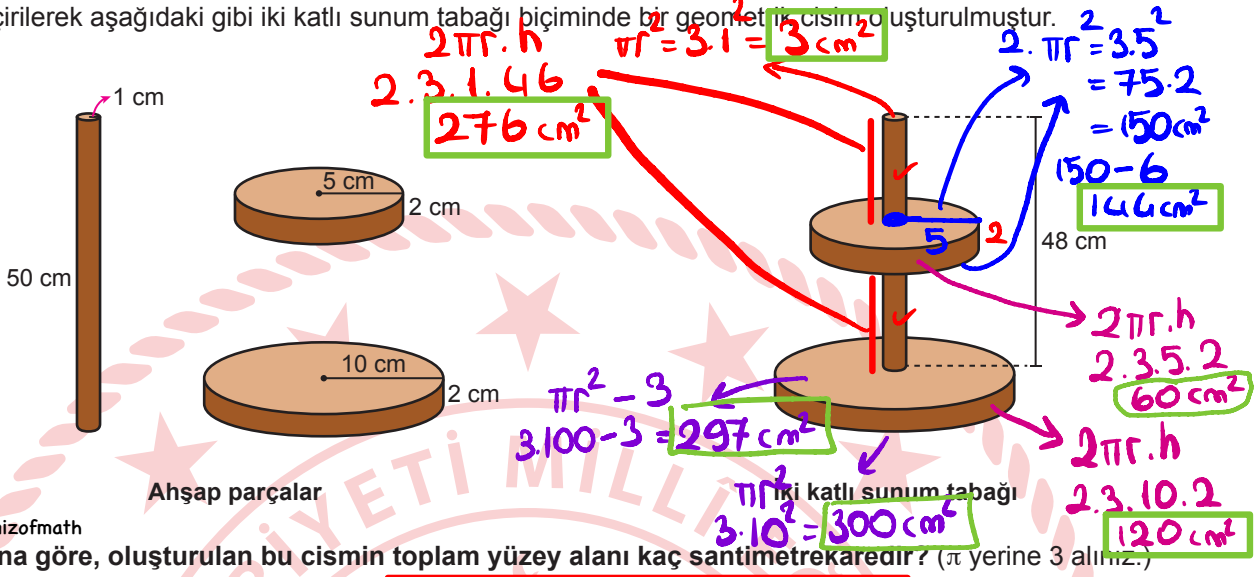
$$\text{Küçük} = 2x = 2 \cdot 60 = 120 \text{ tone} \rightarrow 120 : 30 = 4 \text{ koli S}$$

$$\text{Orta} = 5x = 5 \cdot 60 = 300 \text{ tone} \rightarrow 300 : 25 = 12 \text{ koli M}$$

$$\text{Büyük} = 3x = 3 \cdot 60 = 180 \text{ tone} \rightarrow 180 : 20 = 9 \text{ koli L}$$

$$\begin{aligned} S &\rightarrow 4 - 3 = 1 \text{ koli imha} \\ M &\rightarrow 12 - 10 = 2 \text{ koli imha} \\ L &\rightarrow 9 - 8 = 1 \text{ koli imha} \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} S &\rightarrow 4 - 3 = 1 \text{ koli imha} \\ M &\rightarrow 12 - 10 = 2 \text{ koli imha} \\ L &\rightarrow 9 - 8 = 1 \text{ koli imha} \end{aligned}} \right\} 4 \text{ koli imha edildi}$$

20. Taban yarıçaplarının uzunlukları 1 cm, 5 cm, 10 cm ve yükseklikleri 50 cm, 2 cm, 2 cm olan dik dairesel silindir biçimindeki üç ahşap parça aşağıda verilmiştir. Taban yarıçapının uzunluğu 1 cm, yüksekliği 50 cm olan parça, diğer iki parçaya dik olacak şekilde bu parçaların merkezlerinden geçirilerek aşağıdaki gibi iki katlı sunum tabağı biçiminde bir geometrik cisim oluşturulmuştur.



A) 1296

B) 1248

C) 1200

D) 1152

$$276 + 3 + 144 + 60 + 120 + 300 + 297 = 1200 \text{ cm}^2$$

MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.



SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV

FEN BİLİMLERİ

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Bir nükleotidi oluşturan yapılar şeker, fosfat ve organik bazdır. Bir öğrenci bu yapıları ▲, ★ ve ■ sembolleriyle göstererek doğru bir nükleotid modeli hazırlıyor. Bu modelde ■ sembolüyle gösterilen yapının hem ▲ hem de ★ sembolüyle gösterilen yapılarla bağ yaptığı biliniyor.

Buna göre ▲, ★ ve ■ sembollerinin şeker, fosfat ve organik bazı temsil etme durumlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) ★, fosfatı temsil eder.
B) ▲, adenin organik bazını temsil eder.
C) ■, şekeri temsil eder.
D) ★, guanin organik bazını temsil eder.

2. Bezelyelerde çiçek renginin kalıtımıyla ilgili yapılan iki çaprazlama şu şekildedir:

1. çaprazlama: Mor çiçekli iki bezelye çaprazlanıyor.

2. çaprazlama: Mor çiçekli bezelye ile beyaz çiçekli bezelye çaprazlanıyor.

Her iki çaprazlamada mor ve beyaz çiçekli bezelyeler elde ediliyor.

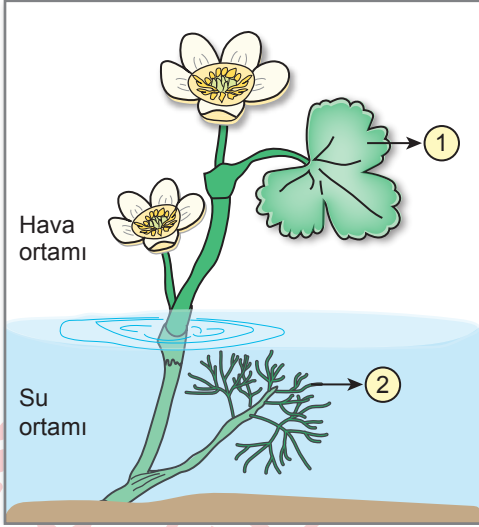
Buna göre bu çaprazlamaların sonuçlarıyla ilgili,

- I. Melez genotipli bezelyelerin elde edilme ihtimali 1. çaprazlamada 2. çaprazlamadakine göre daha yüksektir.
II. Çekinik özellikteki bezelyelerin elde edilme ihtimali 2. çaprazlamada 1. çaprazlamadakine göre daha yüksektir.
III. Saf baskın genotipli bezelyelerin elde edilme ihtimali her iki çaprazlamada eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Doğal ortamında yaşayan bir su bitkisinin hava ve su ortamında gelişen yaprakları birbirinden farklılık göstermektedir. Bu bitkiye ait yapraklar şekilde numaralandırılarak gösterilmiştir.

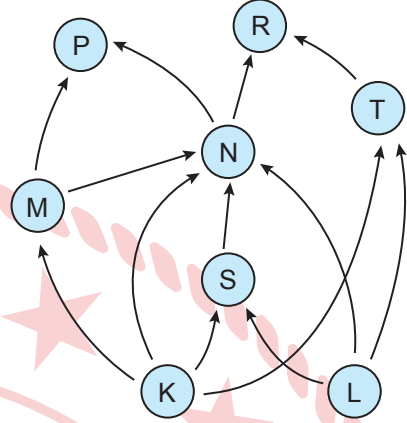


Bir araştırmacı bu bitkinin su içindeki ve su dışındaki kısımlarından aldığı parçalardan yeni bitkiler elde ediyor. Bu yeni bitkilerin de hava ortamında gelişen yapraklarının 1 numaralı yaprak gibi, su ortamında gelişen yapraklarının 2 numaralı yaprak gibi olduğunu gözlemliyor.

Buna göre, bu bitkinin hava ve su ortamında gelişen yapraklarının birbirinden farklı görünüşte olması aşağıdakilerin hangisiyle açıklanır?

- A) Yaprak gelişiminden sorumlu genin su ortamında mutasyona uğraması
- B) Hava ortamında gelişen yaprakta, yaprak gelişiminden sorumlu gendeki her iki alelin de baskın olması
- C) Hava ve su ortamında gelişen yapraklarda, yaprak gelişiminden sorumlu genin nükleotid dizilimlerinin farklı olması
- D) Yaprak gelişiminden sorumlu genin yaprağın geliştiği ortama göre farklı biçimde ifade edilmesi

4. Bir ekosistemde bazı canlılar arasındaki beslenme ilişkilerini gösteren besin ağı şeklindeki gibidir.



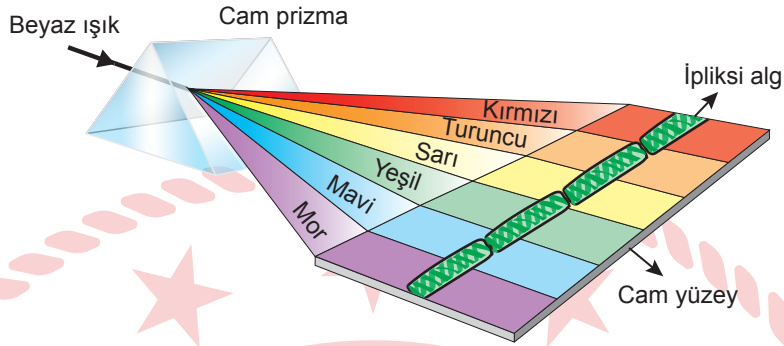
Bu besin ağında N canlısının hem etçil hem otçul olduğuna karar verilmiştir.

Buna göre, bu kararın verilmesinde yararlanılan veri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) N canlısının hem L hem de K canlısı üzerinden beslenmesi
- B) N canlısının hem S hem de L canlısı üzerinden beslenmesi
- C) P ve R canlılarının N canlısı üzerinden beslenmesi
- D) N canlısının hem S hem de M canlısı üzerinden beslenmesi

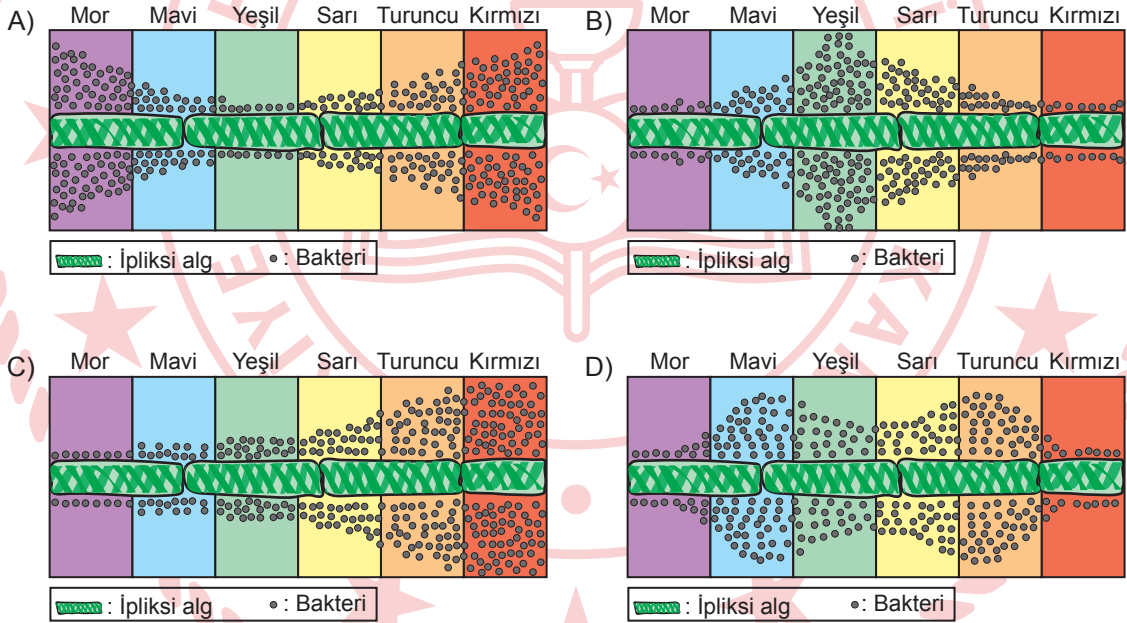


5. Işık renginin fotosenteze etkisini belirlemek için yapılan bir deneyde beyaz ışık, cam prizmadan geçirilerek cam bir yüzey üzerine konulmuş ipliksi alg üzerine düşürülüyor. Böylece ipliksi algin farklı bölümlerinin farklı renkte ışıkla şekildeki gibi aydınlatılması sağlanıyor. Daha sonra ipliksi algin bulunduğu cam yüzeye oksijenli solunum yapan bakteriler bırakılıyor.

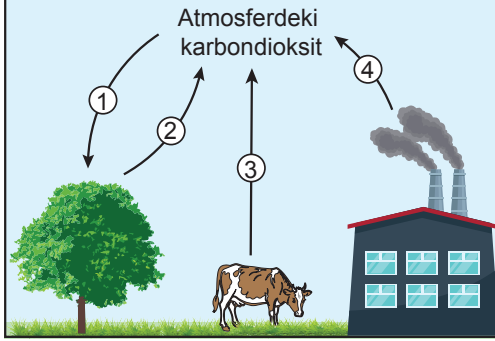


Belirli bir süre sonra ipliksi algin farklı renkte ışıkla aydınlatılan bölümlerinde bakteri yoğunluğunun farklı olduğu gözlemleniyor. Bu gözlem sonucunda fotosentez hızının yeşil ışıkta en az olduğuna karar veriliyor.

Buna göre, ipliksi alg etrafındaki bakteri yoğunluğunun aşağıdakilerden hangisi gibi olması bu kararın verilmesinde etkili olmuştur?



6. Doğada gerçekleşen karbon döngüsündeki bazı olaylar, numaralandırılarak şemada gösterilmiştir.



Bu şemaya göre, karbon döngüsüyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 numaralı olayda bitkiler atmosferdeki karbondioksiti kullanır.
- B) 1 ve 2 numaralı olay, birlikte atmosferdeki karbondioksit seviyesinin dengede kalmasına yardımcı olur.
- C) 2 ve 3 numaralı olay, canlıların hücresel solunumu sonucunda atmosfere oksijen verilmesini sağlar.
- D) 4 numaralı olayda fosil yakıtların kullanılması atmosferdeki karbondioksit miktarını artırır.

7. Kaynakların ekonomik kullanılması ve enerjiden tasarruf edilmesi amacıyla insanlar tarafından bazı uygulamalar yapılır. Bu uygulamalardan biri de bazı atık maddelerin tekrar üretim sürecine dâhil edilerek geri dönüşümünün sağlanmasıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bir geri dönüşüm uygulamasıdır?

- A) Ham petrolden bazı plastik malzemelerin üretilmesi
- B) Metal içecek kutularının işlenerek çöp kovası üretilmesi
- C) Yağmur suyunun depolanarak bahçe sulamada kullanılması
- D) Cam kavanozdaki ürün tüketildikten sonra bu cam kavanozun kalemlik olarak kullanılması



8. Yerküre üzerinde eş yükseltide bulunan P, R ve S şehirlerinin konumlarıyla ilgili bilgiler şu şekildedir:

- P ve S şehirleri Kuzey yarım kürededir.
- S şehri dönence üzerinde ve Ekvator'a P şehrinden daha yakındır.
- R şehri Güney yarım kürede ve dönence üzerindedir.

Buna göre, bu şehirlerde öğle saatinde yatay bir zeminde Güneş ışınlarıyla birim yüzeye aktarılan enerji miktarı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- 21 Haziran tarihinde R şehrinde Güneş ışınlarıyla birim yüzeye aktarılan enerji miktarı, aynı tarihte S şehrinden fazladır.
- R şehrinde 21 Haziran tarihinde Güneş ışınlarıyla birim yüzeye aktarılan enerji miktarı, aynı şehirde 21 Aralık tarihinden fazladır.
- 21 Aralık tarihinde P şehrinde Güneş ışınlarıyla birim yüzeye aktarılan enerji miktarı, aynı tarihte S şehrinden fazladır.
- P şehrinde 21 Haziran tarihinde Güneş ışınlarıyla birim yüzeye aktarılan enerji miktarı, aynı şehirde 21 Aralık tarihinden fazladır.

9. Katı cisimler ile bulundukları zemin arasında oluşan basınçla ilgili bir etkinlikte küp şeklindeki K ve L cisimleri kullanılıyor. Bu cisimler; birer yüzeyleri kum zemine temas edecek biçimde, özellikleri her yerinde aynı olan kum zemine konuluyor. Bu cisimlerin kum zemine oluşan izlerinin derinlikleri ölçülerek grafiğe kaydediliyor.



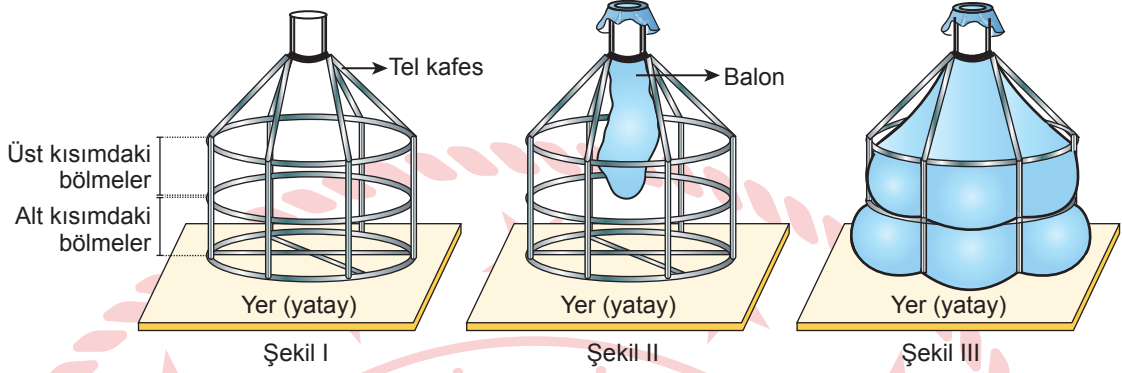
Buna göre bu cisimlerin ağırlıkları ve zemine temas eden yüzey alanlarıyla ilgili,

- Cisimlerin ağırlıkları birbirine eşitse K'nin zemine temas eden yüzey alanı, L'nin zemine temas eden yüzey alanından büyüktür.
- K'nin zemine temas eden yüzey alanı L'nin zemine temas eden yüzey alanından küçükse K'nin ağırlığı, L'nin ağırlığından büyüktür.
- Cisimlerin zemine temas eden yüzey alanları birbirine eşitse L'nin ağırlığı, K'nin ağırlığından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Sıvı basıncıyla ilgili bir etkinlikte alt ve üst kısımları eşit bölmelendirilmiş Şekil I'deki tel kafese, esneklik özelliği her yerinde aynı olan şişmemiş bir balon Şekil II'deki gibi takılıyor. Bu balonun içine bir miktar sıvı konulduğunda Şekil III'teki gibi tel kafesin alt kısmındaki bölmelerinde üst kısmındaki bölmelerine göre balonun daha fazla şiştiği gözlemleniyor.



Bu gözlemlere göre,

- I. Kafesin her bölümünde balonun şişmesinin nedeni, sıvının temas ettiği yüzeylere basınç uygulamasıdır.
- II. Kafesin üst kısmındaki bölmelerinde alt kısmındakine göre balonun daha az şişmesinin nedeni, sıvıların basınç artışını her yönde farklı büyüklükte iletmesidir.
- III. Kafesin alt kısmındaki bölmelerinde üst kısmındakine göre balonun daha fazla şişmesinin nedeni, kafesin alt kısmındaki bölmelerin sıvının üst yüzeyine olan mesafesinin fazla olmasıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

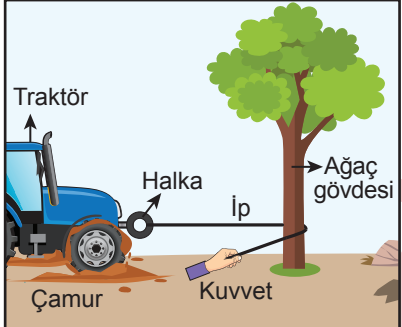
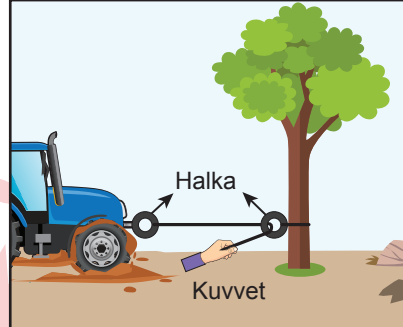
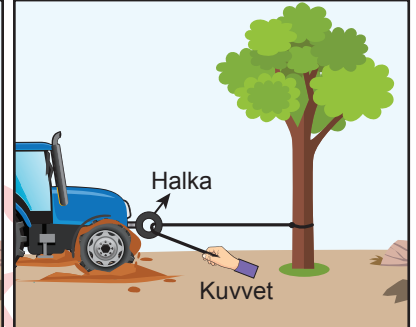
A) Yalnız III

B) I ve II

C) I ve III

D) I, II ve III

11. Çamura batan bir traktörü battığı yerden çıkarmak için ağırlığı önemsenmeyen ve esnemeyen bir ip ile ağırlığı önemsenmeyen özdeş halkalar kullanılıyor. Bu halkalardan veya ağaç gövdesinden birinin sabit ya da hareketli makara işlevi görecektir. Bu şekilde kullanılmasıyla yapılan üç uygulama şu şekildedir:

1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama
 Traktörün ön kısmına bir halka takılarak ipin bir ucu bu halkaya bağlanıyor. Sonra ipin diğer ucu; ağacın gövdesi etrafından dolandırılıp, ipin bu ucundan bir kuvvet uygulanarak çekiliyor.	 Traktörün ön kısmına bir halka takılarak ipin bir ucu bu halkaya bağlanıyor. Sonra ipin diğer ucu; ağacın gövdesine bağlanmış bir halkadan geçirilip, ipin bu ucundan bir kuvvet uygulanarak çekiliyor.	 Traktörün ön kısmına bir halka takılıyor. Sonra bu halkanın içinden bir ip geçiriliyor. Bu ipin bir ucu ağacın gövdesine bağlanıp, diğer ucundan bir kuvvet uygulanarak çekiliyor.

İp ile halka ve ip ile ağaç arasındaki sürtünmelerin önemsenmediği bu üç uygulamada, uygulanması gereken en küçük kuvvetler uygulanarak traktör battığı yerden çıkarılıyor.

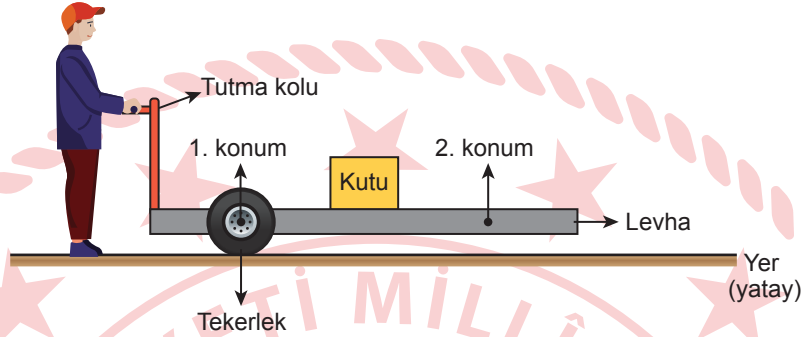
Buna göre bu uygulamalarda ipin ucuna uygulanan kuvvetlerin büyüklüğüyle ilgili,

- I. 2. uygulamada uygulanan kuvvet 1. uygulamada uygulanan kuvvetten küçüktür.
- II. 1. uygulamada uygulanan kuvvet 3. uygulamada uygulanan kuvvete eşittir.
- III. 2. uygulamada uygulanan kuvvet 3. uygulamada uygulanan kuvvetten büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Kutu taşımak için, ağırlığı önemsenmeyen bir levha, tutma kolu ve tekerlekler kullanılarak bir araç tasarlanıyor. Bu araçta ilk durumda tekerlekler 1. konuma yerleştirilip levhanın tam orta noktasına bir kutu konulduktan sonra tutma koluna düşey doğrultuda kuvvet uygulanarak levhanın şekildeki gibi yatay dengede kalması sağlanıyor. Daha sonra, kutunun yeri değiştirilmeden tekerlekler 2. konuma yerleştirilip tutma koluna ilk durumdakiyle aynı noktadan düşey doğrultuda kuvvet uygulanarak levhanın yeniden yatay dengede kalması sağlanıyor. Kutu, tekerleklerin yerleştirildiği 1. ve 2. konuma eşit mesafede olup sürtünmeler önemsenmemektedir.



Buna göre, tekerlekler 2. konumdayken levhanın yatay dengede kalması için tutma koluna uygulanan kuvvetin yönü ve büyüklüğünün ilk duruma göre değişimi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Kuvvetin Yönü	Kuvvetin Büyüklüğü
A) Değişir	Azalır
B) Değişmez	Artar
C) Değişir	Artar
D) Değişmez	Azalır



13. Bir öğrenci, elektriksel yük durumu nötr olan iletken K ve L kürelerini elektriksel olarak yüklemek için elektriksel olarak aynı cins yükle yüklü özdeş iki iletken çubuk kullanarak iki etkinlik yapıyor. Öğrencinin yalıtkan eldiven giyerek yaptığı etkinlikler ve aşamaları şu şekildedir:

1. Etkinlik

I. aşama	II. aşama
İletken çubuk Yalıtkan sap	
İletken çubuğun birini, birbirine temas eden nötr K ve L kürelerinden K küresine temas ettiriyor.	K, L kürelerini ve iletken çubuğu birbirinden ayırıyor.

2. Etkinlik

I. aşama	II. aşama
İletken çubuk Yalıtkan sap	
İletken çubuğun diğerini, birbirine temas eden nötr K ve L kürelerine elektriksel olarak etki edecek şekilde yaklaştırıyor.	İletken çubuğu uzaklaştırmadan L küresini K küresinden ayırıyor.

Buna göre bu etkinliklerle ilgili,

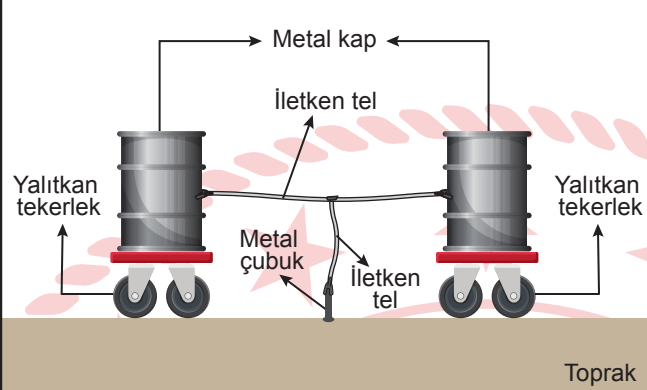
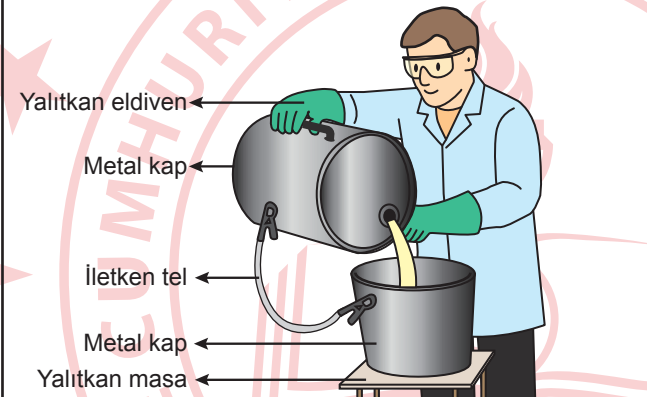
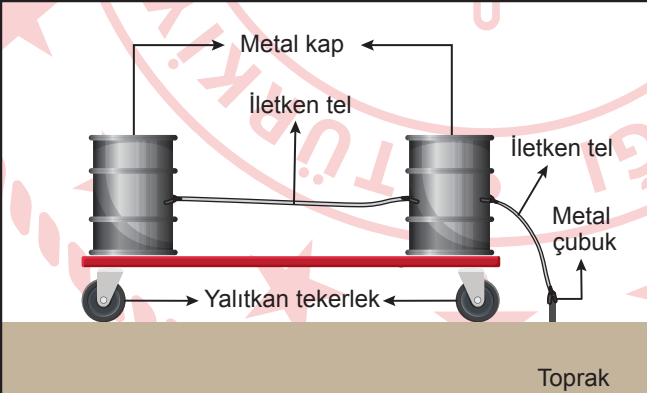
- Her iki etkinlikte de K küresi elektriksel olarak aynı cins yükle yüklenmiştir.
- Her iki etkinlikte de L küresi elektriksel olarak aynı cins yükle yüklenmiştir.
2. etkinlikte L küresi iletken çubukla aynı cins yükle yüklenmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. İçinde yanıcı madde olan metal kapların veya bu kapların bulunduğu ortamın elektriksel olarak yüklü olduğu durumlarda oluşabilecek tehlikelerin önlenmesi amacıyla metal kapların topraklanması gerekir. Bunun için bazı uygulamalar yapılmaktadır.

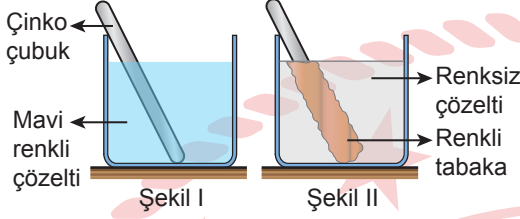
Buna göre,

I. 	Metal kaplar iletken telle birbirine bağlandıktan sonra başka bir iletken telin bir ucu bu iletken telin, diğer ucu topraktaki metal çubuğa bağlanır.
II. 	Yalıtkan masa üzerinde bulunan metal bir kaba başka bir metal kaptan yanıcı madde aktarılmadan önce metal kaplar iletken telle birbirine bağlanır.
III. 	Metal kaplar iletken telle birbirine bağlandıktan sonra metal kaplardan biri iletken telle topraktaki metal çubuğa bağlanır.

uygulamaların hangilerinde metal kapların topraklanması sağlanır?

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

17. Bir deneyde bir çinko çubuk, mavi renkli bir çözeltiye bir kısmı çözelti içinde olacak biçimde Şekil I'deki gibi daldırılıyor. Bir süre sonra çözeltinin Şekil II'deki gibi renksizleştiği ve çinko çubuğun çözelti içinde kalan kısmında çinko çubuğun renginden farklı renkte tabakanın oluştuğu gözlemleniyor.



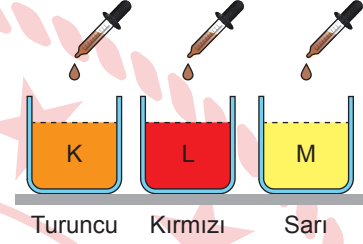
Bu deneyle ilgili,

- I. Renkli tabakanın oluşması fiziksel değişim olarak sınıflandırılır.
- II. Renkli tabaka ile çinkonun kimyasal özellikleri birbiriyle aynıdır.
- III. Çinko çubuk ile mavi renkli çözelti arasında kimyasal tepkime gerçekleşmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

18. Çay yaprağından elde edilen kahverengi çözelti, asit çözeltilerine damlatıldığında çözeltinin pH değerine bağlı olarak turuncu veya sarı renk; baz çözeltilerine damlatıldığında kırmızı renk oluşuyor. Asit veya baz olduğu bilinen renksiz K, L ve M sulu çözeltilerine çaydan elde edilen çözelti damlatıldığında oluşan renkler şekildeki gibidir.



Buna göre K, L ve M sulu çözeltilerinin pH değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K Çözeltisinin pH Değeri	L Çözeltisinin pH Değeri	M Çözeltisinin pH Değeri
A)	10	5	9
B)	8	9	11
C)	3	9	5
D)	2	3	6



19. İçinde su bulunan sıcak su torbaları, ortama ısı vererek ortamın sıcaklığının artmasını sağlayabilir. Bir sıcak su torbasının içine ilk durumda sıcaklığı 70°C olan su konuluyor. Bu sıcak su torbası bir ortama bırakılıyor ve torbadaki suyun sıcaklığı 10°C olana kadar sıcak su ortama ısı veriyor. Sıcak su torbasının ortama daha fazla ısı vermesi için ilk durumdakine göre içindeki sıvının sıcaklığı, cinsi ve kütlesinden herhangi biri değiştirilerek bazı işlemler yapılıyor.

Isı alışverişinin sadece sıcak su torbasındaki sıvı ile ortam arasında olduğu kabul edildiğine göre;

- I. İlk durumdakine göre kütlesi daha fazla olan 70°C sıcaklığında su kullanılıp suyun sıcaklığı 10°C olana kadar beklemek,
- II. İlk durumdakiyle eşit kütlede öz ısı sudan küçük olan 70°C sıcaklığında sıvı kullanılıp sıvının sıcaklığı 10°C olana kadar beklemek,
- III. İlk durumdakiyle eşit kütlede 90°C sıcaklığında su kullanılıp suyun sıcaklığı 30°C olana kadar beklemek

işlemlerinden hangileri yapıldığında sıcak su torbası ilk durumdakine göre ortama daha fazla ısı verir?

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

20. Bir deneyde özdeş iki cam kap içinde bulunan, sıcaklığı ve kütlesi bilinmeyen saf sular özdeş ısıtıcılarla aynı anda ısıtılmaya başlanıyor. Isıtma işlemi boyunca deneyde yapılan ölçümler tabloya kaydediliyor.

	1. kaptaki su	2. kaptaki su
Başlangıçtan hâl değişiminin başladığı ana kadar geçen süre	5 dakika	8 dakika
Hâl değişiminin başladığı andan tamamlandığı ana kadar geçen süre	3 dakika	3 dakika

Bu deneyde ısı alışverişinin sadece ısıtıcı ile su arasında olduğu ve hâl değişiminin başladığı ana kadar suyun buharlaşmadığı kabul edildiğine göre kaplardaki sularla ilgili,

- I. Kütleleri farklıdır.
- II. Başlangıç sıcaklıkları farklıdır.
- III. Hâl değişiminin başladığı andan tamamlandığı ana kadar aldıkları ısı miktarları farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ!

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları; kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Cevap kâğıdınızı imzalayınız.
4. Sınav sırasında her türlü kesici ve delici alet, ateşli silah, çanta, cüzdan, cep telefonu, her türlü saat, anahtarlık, elektronik anahtar, kalemlik, kablosuz iletişim sağlayan cihaz, kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve diğer takılar; her türlü plastik, metal ve cam eşya, banka kredi kartları, her türlü elektronik mekanik cihaz, her türlü müsvedde kâğıt, defter, ders notu, kitap, sözlük, dergi, gazete vb. yayınlar; cetvel, pergel, açılörler vb. araçlar ile yiyecek, içecek ve diğer tüketim maddelerini yanınızda bulundurmuyunuz. Öğrenciler, bu araçlarla sınava alınmayacağı gibi sınav anında yanında bulunduğu tespit edilirse sınav kurallarını ihlal ettiği gerekçesiyle sınavı tutanakla geçersiz sayılacaktır.
5. Soru kitapçığının sayfalarını görevlilerin uyarıları doğrultusunda kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
7. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
8. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
9. Soru kitapçığı üzerinde yapılıp cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan siyah kurşun kalemle kodlayınız.
11. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
12. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
13. Sınavınızın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
14. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları kaydetmeyiniz, hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
15. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.
16. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.
17. Puanlama: Her bir ders testine ait ham puan; ilgili teste ait doğru cevap sayısından yanlış cevap sayısının üçte biri çıkarılarak hesaplanacaktır.

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ÖĞRENCİLERE YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Salon görevlisi sınav özetini tahtaya yazacaktır.)

13.06.2026 TARİHİNDE YAPILAN SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV “SAYISAL BÖLÜM”
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

MATEMATİK

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

FEN BİLİMLERİ

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