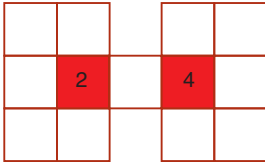


10. SINIF MATEMATİK TESTİ

DİKKAT! Bu bölümde cevaplayacağınız soru sayısı 10'dur.

1. Aşağıda kare şeklindeki hücrelerden oluşturulmuş bir düzenek verilmiştir. Beyaz hücrelerin bazıları sarı renge boyanacaktır.

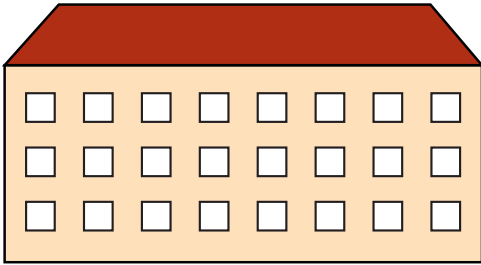


Her bir kırmızı hücre içerisinde yazan sayı o kırmızı hücreye ortak kenarı veya köşesi olan ve sarıya boyanacak toplam hücre sayısını göstermektedir.

Buna göre, hücreler kaç farklı şekilde boyanabilir?

- A) 50 B) 75 C) 100 D) 120 E) 125

2.

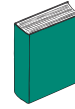


Ön cephesinde 24 odası ve her odada bir lambası bulunan hastanenin lambaları birbirlerinden bağımsız olarak yanabilmektedir.

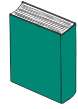
Buna göre, gecenin bir anında odalarda yanan lambalarla kaç farklı görüntü oluşturulabilir?

- A) $2^{24}-1$ B) $24!$ C) 2^{12} D) 2^{23} E) 2^{24}

3. Bir kitap masaya



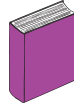
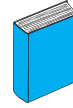
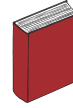
Ön kapak üstte



Arka kapak üstte

olacak şekilde iki farklı biçimde konulabiliyor.

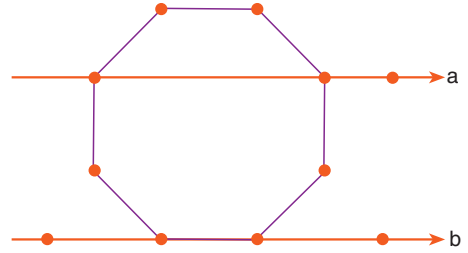
Buna göre;



dört farklı kitap bir masaya kaç farklı şekilde konulabilir?

- A) 256 B) 288 C) 384 D) 408 E) 512

4.

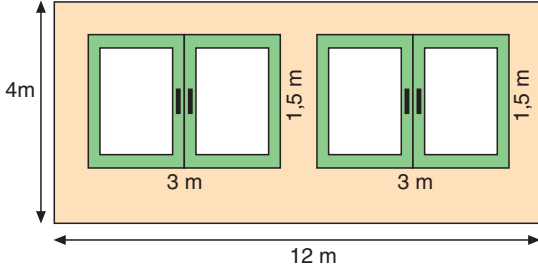


Şekildeki düzgün sekizgenin iki köşesi a, iki köşesi b doğrusu üzerindedir.

Köşeleri bu 11 noktanın herhangi üçü olan ve en az bir köşesi düzgün sekizgene ait olan kaç üçgen çizilebilir?

- A) 158 B) 159 C) 160 D) 165 E) 170

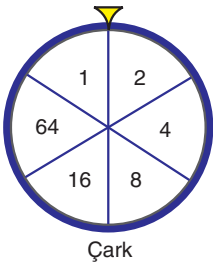
5.



Yukarıda boyutları verilen duvara isabet eden topun pencerelerden birini vuramama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{13}{16}$ B) $\frac{9}{96}$ C) $\frac{7}{48}$ D) $\frac{11}{48}$ E) $\frac{1}{4}$

6.



1	2
3	4
5	6

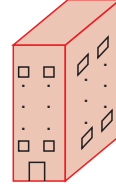
Hedef tahtası

Yukarıda eşit bölmelerden oluşan bir çark ve hedef tahtası verilmiştir. Bu çark ve hedef tahtası ile yapılan bir yarışmada, yarışmacılar önce çarkı çeviriyor, daha sonra hedef tahtasına ok fırlatıyorlar ve çarkın döndürülmesiyle işaretli yere gelen sayının üssüne, hedef tahtasında vurdukları sayıyı yazarak çıkan sonuç kadar puan toplamış oluyorlar.

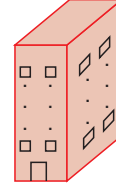
Buna göre, 64 puan kazanan bir yarışmacının hedef tahtasında vurduğu sayının çift olma olasılığı kaçtır? (Çizgilere gelen atışlar tekrarlanacaktır.)

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{5}$

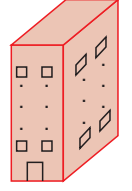
7.



A BLOK



B BLOK



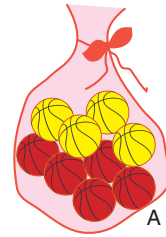
C BLOK

Verilen pizza siparişi üzerine 3 bloktan oluşan Barış Sitesinin bloklarından birinin 4. katında bulunan 3 daireden birine teslim edecektir.

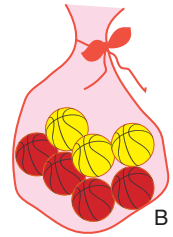
Buna göre, pizza dağıtıcısının yanlış bir daireye gitme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{8}{9}$ B) $\frac{7}{9}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{9}$

8.



A



B

A torbasında 4 sarı, 5 kırmızı ve B torbasında 3 sarı, 4 kırmızı top vardır.

A torbasından bir top çekilip rengine bakılmadan B torbasına atılıyor. Daha sonra B torbasından bir top çekildiğinde bu topun kırmızı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{5}{9}$ B) $\frac{41}{72}$ C) $\frac{7}{12}$ D) $\frac{11}{18}$ E) $\frac{5}{8}$

9.



Bir iskambil destesinde 52 kart vardır. Bu kartların içinde 4 adet "A" bulunmaktadır. Sinan kapalı haldeki bu desteden geri koymamak şartı ile birer birer 4 tane kağıt çekiyor.

Buna göre, 4 kartın da "A" gelme olasılığı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{4!}{52!}$

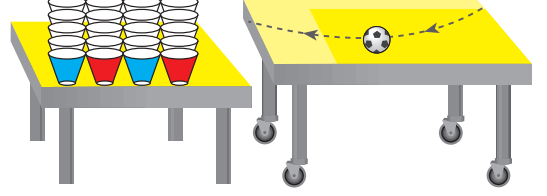
B) $\frac{4!}{48!}$

C) $\frac{4!.48!}{52!}$

D) $\frac{48!}{52!}$

E) $\frac{48!}{4!.52!}$

10.



Bir yarışma programında yarışmacılar verilen topu masada sektirerek bardakların içerisine atmaya çalışıyor.

- 10 kırmızı, 10 mavi bardak bulunmaktadır.
- Kırmızı takımdan kırmızı bardaklara, mavi takımdan mavi bardaklara atmaları isteniyor.
- Her turda isabet eden bardaklar alınıyor. Toplamda 4 topu takım rengine atmayı başaran oyunu kazanıyor.
- Kırmızı takım 6 atışın 3'ünde kırmızı, 1'inde mavi bardağı isabet ettirip 2 atışında bardaklara isabet ettiremiyor. Mavi takım 5 atışta, mavi bardaklara 2 isabet sağlarken, diğer atışlarında isabet sağlayamıyor.

Atış sırası mavi takıma geçiyor ve mavi takımın bu atışta isabet sağladığı biliniyor. Buna göre, bu atışta mavi takımın oyunu kazanma olasılığı nedir?

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

B) $\frac{1}{5}$

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

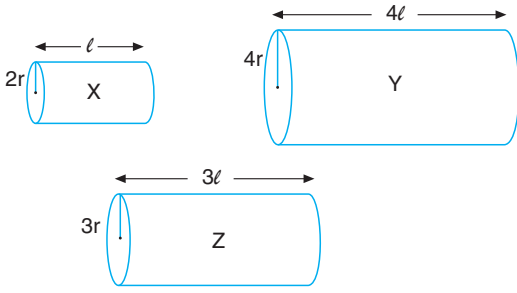
D) $\frac{1}{3}$

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

10. SINIF FİZİK TESTİ

DİKKAT! Bu bölümde cevaplayacağınız soru sayısı 10'dur.

1.



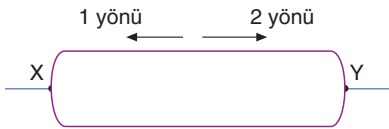
Uzunlukları sırasıyla l , $4l$ ve $3l$ yarıçapları $2r$, $4r$ ve $3r$ olan X, Y ve Z iletken tellerinin dirençleri eşittir.

Buna göre; X, Y ve Z'nin yapıldığı madde için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) X, Y ve Z aynı olabilir.
- B) X, Y ve Z farklı maddedir.
- C) X ve Y aynı olabilir, Z bunlardan farklıdır.
- D) Y ve Z aynı olabilir, X bunlardan farklıdır.
- E) X ve Z aynı olabilir, Y bunlardan farklıdır.

2.

Şekildeki deşarj tüpünde X ve Y noktalarının elektriksel potansiyeli V_X , V_Y 'dir. Tüpün kesitinden aynı sürede 1 yönünde $+3q$, 2 yönünde $-5q$ 'luk yük geçiyor.



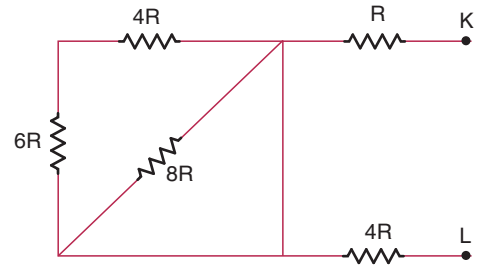
Buna göre;

- I. $V_X < V_Y$
- II. Elektrik akımının yönü 2 yönüdür.
- III. Negatif ve pozitif yük miktarları eşit olsaydı akım oluşmazdı.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

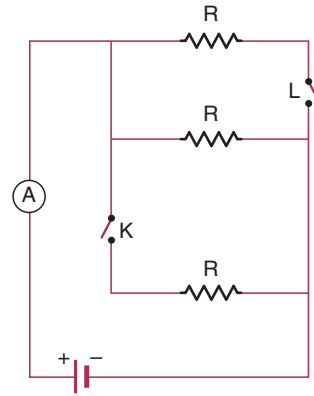
3.



Şekildeki devre parçasında K-L noktaları arasındaki eşdeğer direnç kaç R'dir?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 7

4.

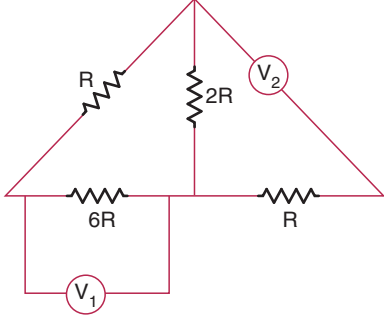


Şekildeki elektrik devresinde anahtarlar açıkken ampermetre I_1 , yalnız K kapalıncı I_2 , K ve L birlikte kapatılıncı I_3 değerini gösteriyor.

Buna göre, I_1 , I_2 ve I_3 arasındaki büyüklük ilişkisi nasıldır?

- A) $I_1 = I_2 < I_3$
- B) $I_1 = I_2 = I_3$
- C) $I_3 < I_2 > I_1$
- D) $I_2 < I_1 < I_3$
- E) $I_1 < I_2 < I_3$

5.

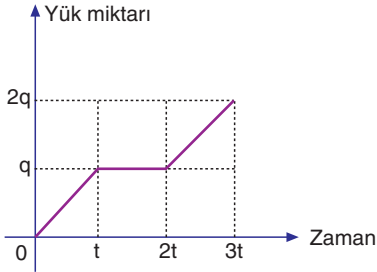


Şekildeki elektrik devresinde V_1 voltmetresinde okunan değer 60 volt'dur.

Buna göre, V_2 voltmetresinde okunan değer kaç volt'tur?

- A) 20 B) 35 C) 50 D) 70 E) 90

6.



Bir iletken telin belirli bir kesitinden geçen toplam yük miktarının zamanla değişim grafiği yukarıdaki gibidir.

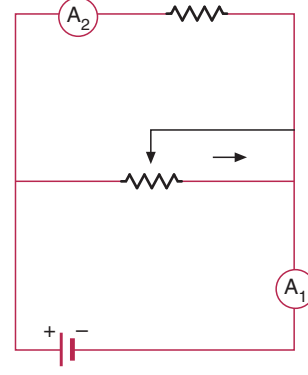
Buna göre;

- I. 0-t aralığında akım şiddeti artmaktadır.
 II. t-2t aralığında akım şiddeti $\frac{q}{t}$ kadardır.
 III. 2t-3t aralığında akım şiddeti $\frac{q}{t}$ kadardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

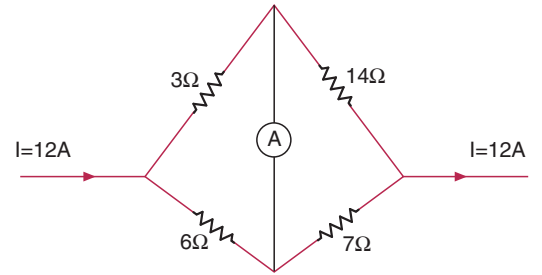
7.



Şekildeki elektrik devresinde reosta sürgüsü ok yönünde hareket ettirilirse A_1 ve A_2 ampermetrelerinde okunan değerler nasıl değişir?

A_1	A_2
A) Artar	Değişmez
B) Artar	Azalır
C) Artar	Artar
D) Azalır	Azalır
E) Azalır	Değişmez

8.

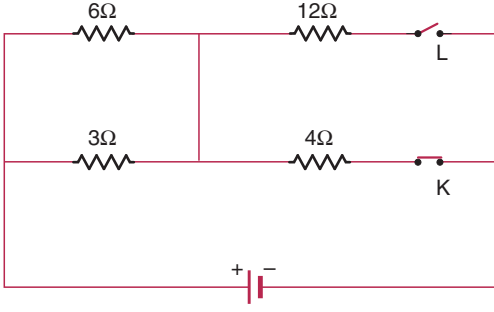


Büyüklikleri 3Ω , 6Ω , 7Ω ve 14Ω olan dirençlerle kurulu şekildeki elektrik devresinde anakol akımı 12A'dır.

Buna göre, ampermetreden geçen akım şiddeti kaç amperdir?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 12 E) 14

9.

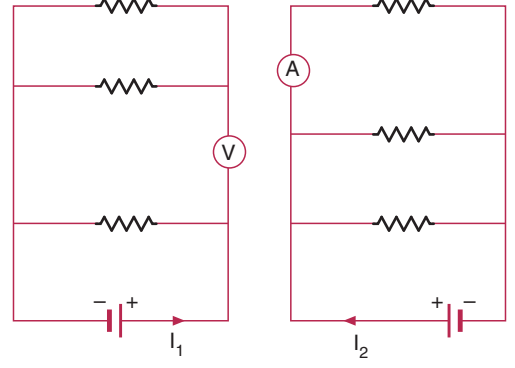


Şekildeki elektrik devresinde K anahtarı kapalı, L anahtarı açıkken anakol akımı 5 amper olarak ölçülüyor.

Buna göre, K ve L anahtarlarının ikisi birden kapatılırsa anakol akımı kaç amper olur?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

10.



Özdeş dirençler ve özdeş üreteçler ile voltmetre ve ampermetreden kurulan şekildeki elektrik devrelerinde anakol akımları sırasıyla I_1 ve I_2 olmaktadır.

Buna göre, $\frac{I_1}{I_2}$ oranı nedir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 3 E) 6

TUNA

TUNA

TUNA