BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

**1.** ***Bilgi:*** *Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değeri eşittir. Bu olasılık değeri de ’dir.* ***“n”*** *olası*

*durum sayısını temsil etmektedir.*

Bir kümeste birbirinden farklı sayıda siyah, sarı ve beyaz renkli tavuklar vardır. Bu kümesteki 17 tavuktan 3’ü siyah,

fazlası beyaz olmak üzere diğerleri beyaz ve sarı renklidir. Tavukların tamamı her gün yumurtlamaktadır. Bir kış

günü kümese giren tilki, her renk tavuktan eşit sayıda yemiştir. Tilkinin yediği tavuk sayısı çift sayıdır ve kümeste

sağ kalanlar arasında üç renkten de tavuk mevcuttur. Ertesi gün çiftlik sahibi kümesteki tüm tavuklar yumurtladıktan

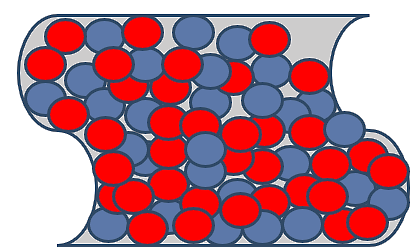
sonra kümesten bir yumurta alarak pişirmiştir.

**Buna göre, çiftlik sahibinin pişirdiği yumurtanın sarı renkli bir tavuğa ait olma ihtimali aşağıdakilerden**

**hangisi olamaz?**

A) B) C) D)

**2.** ***Bilgi:*** *Olası durum sayıları birbirlerine eşit olaylara* ***eş olasılıklı olay*** *denir.*



Yukarıdaki torbada bulunan mavi ve kırmızı renkteki misketlerden rastgele seçilen birinin mavi olma olasılığının,

olduğu bilinmektedir. Bu torbadan belirli sayıda kırmızı misket çıkarılıp onların yerine mavi misket konulursa;

torbadan çekilecek rastgele bir misketin mavi ya da kırmızı olma olasılığı eşit olmaktadır.

**Buna göre, bu torbadan çıkarılan kırmızı misket sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10

**3.** Aşağıda içinde 3 farklı renkte toplar olan A kavanozu ile içi boş olan B kavanozu verilmiştir.

metin, yazı tipi, ekran görüntüsü, diyagram içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Aysun, A kavanozundan her renkten eşit sayıda top alarak, boş olan B kavanozuna atma etkinliği yapacaktır.

Etkinliği gerçekleştiren Aysun, A kavanozunda kalan toplar arasından rastgele bir top çekiyor.

**Buna göre, Aysun’un çektiği topun siyah renkte olma olasılığı, ise aynı topun kırmızı renkte olma**

**olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) B) C) D) 0

**4.** ***Bilgi:*** *Bir olayın olma olasılığı =*

*Her durumda gerçekleşecek olaylara* ***kesin olay*** *denir ve bu olayın gerçekleşme olasılığı "1"dir.*

*Gerçekleşmesi mümkün olmayan olaylara* ***imkânsız olay*** *denir gerçekleşme olasılığı* ***"0"****dır.*

*Bir olayın gerçekleşme olasılığı "0" ile "1" (0 ile 1 dâhil) arasındadır.*

Aşağıda Gazi Lisesinde okuyan öğrencilerin gözlük kullanma sayılarına ait bir tablo verilmiştir.

Tablo: Gazi Lisesinde Gözlük Kullanan Öğrenci Sayıları

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SINIFI** | **ERKEK** | | **KIZ** | | **TOPLAM** |
| **Gözlüklü** | **Gözlüksüz** | **Gözlüklü** | **Gözlüksüz** |
| 9. Sınıflar | 12 | 54 | 8 | 58 | 132 |
| 10. Sınıflar | 7 | 45 | 7 | 53 | 112 |
| 11. Sınıflar | 10 | 60 | 6 | 62 | 138 |
| 12. Sınıflar | 22 | 36 | 12 | 48 | 118 |
| **TOPLAM** | 51 | 195 | 33 | 221 | 500 |

Gazi Lisesi Okul Müdürlüğü tüm öğrencilerin isimlerini kartlara yazarak bir torbaya atmış ve kura çekerek okul

temsilcisini seçmiştir.

**Gazi Lisesi Okul temsilcisinin;**

I. Gözlüklü olması,

II. Kız öğrenci olması,

III. 10. sınıf gözlüklü erkek öğrenci olması,

IV. Öğrenci olması,

V. Öğretmen olması,

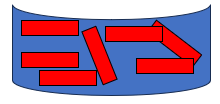
VI. Gözlüksüz erkek öğrenci olması,

**durumlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olarak verilmiştir?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Kesin Olay | İmkânsız Olay | Olasılığı Çeyrekten Az | Olasılığı Çeyrekten Fazla, Yarımdan Az | Olasılığı Yarımdan Fazla |
| A) | V. | IV. | I ve III. | VI. | II |
| B) | IV. | V. | I ve VI. | III. | II. |
| C) | IV. | V. | I ve III. | II. | VI. |
| D) | IV. | V. | I ve III. | VI. | II. |

**5.** ***Bilgi:*** *Olası durum sayıları birbirlerine eşit olaylara* ***eş olasılıklı olay*** *denir.*

Haftanın günleri kartlara yazılıp aşağıdaki torbaya atılmıştır.



**Torbadan çekilen rastgele bir karttaki günün;**

I. Adında 4 ünlü harf olması,

II. Adının 9 harfli olması,

III. Adında 5 ünsüz harf olması,

IV. Adında bütün ünlülerin aynı harf olması,

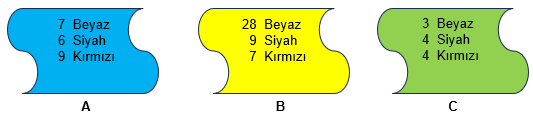
V. Adının “P” harfi ile başlaması,

**durumlarından hangilerinin gerçekleşme olasılığı eşittir?**

A) I. ile II. ve IV. ile V. B) I. ile III. ve II. ile V.

C) I. ile III. ve II. ile IV. D) I. ile II. ve III. ile V.

**6.** Aşağıdaki A, B ve C kavanozlarında bulunan beyaz, siyah ve kırmızı renkli boncukların sayıları verilmiştir.

****

**Her kavanozdan rastgele çekilecek bir bocuğun siyah renkte olma olasılığının eşit olması için**

**kavanozlardaki toplam boncuk sayıları değişmemek şartıyla;**

I. C kavanozuna 2 siyah boncuk atıp, siyah olmayan 2 boncuğu çıkarmak,

II. C kavanozundan 1 siyah boncuğu çıkarıp, siyah olmayan bir boncuk atmak,

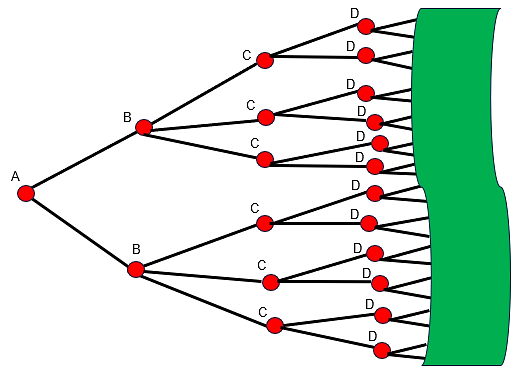
III. B kavanozuna 3 siyah boncuk atıp, siyah olmayan 3 boncuğu çıkarmak,

IV. A kavanozundan 2 siyah boncuğu çıkarıp, siyah olmayan 2 boncuk atmak,

**değişikliklerinden hangileri yapılmalıdır?**

A) II ve IV. B) II ve III. C) III ve IV. D) I, II ve III.

**7.** Aşağıda A noktasından başlayıp, yeşil alana gidilebilecek 24 farklı yol güzergahını gösteren şema verilmiştir.



Şemada bulunan B, C ve D noktalarından ayrılan yol sapakları bulunmaktadır. Mesela B noktasından 3 yol sapağı

varken, C ve D noktasından ikişer yol sapağı bulunmaktadır. Şemada bazı değişiklikler yapılmak istenmiş ve

A, B ,C ve D noktalarından ayrılan yol sapak sayılarında değişikliğe gidilmiştir.

**Buna göre;** **verilen sapak sayılarına göre A noktasından yeşil alana gidilebilecek yol sayısı en fazla**

**aşağıdakilerden hangisi olur?**

A Noktası B Noktası C Noktası D Noktası

A) 2 3 2 4

B) 3 3 3 3

C) 2 2 5 2

D) 2 4 2 5

**8.** **Bilgi:** *Her durumda gerçekleşecek olaylara* ***kesin olay*** *denir ve bu olayın gerçekleşme olasılığı "1"dir.*

Nabi, tasarruf yapmak için kumbarasına sadece 25 kuruş ve 50 kuruş madeni paralar atmıştır. Bir süre sonra

kumbarasını açmış ve biriktirdiği paraları saymıştır.

**Kumbaradaki paralarının sayıları incelediğinde;**

■ Kumbarasından rastgele çekilecek madeni bir paranın 25 kuruş olma olasılığının, olduğu,

■ Kumbaradan 4 adet 25 kuruşluk madeni para çıkarılırsa, kalanlar arasından rastgele çekilen bir madeni paranın

25 kuruşluk madeni para olma olasılığının, olduğu,

**bilindiğine göre, kumbaradan kaç tane 50 kuruşluk madeni para çıkarılırsa, geri kalanlar içinden rastgele**

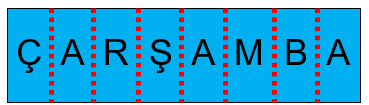
**çekilecek bir madeni paranın 25 kuruşluk madeni para olma olasılığı, 1 olur?**

A) 78 B) 92 C) 104 D) 130

**9.** *Bir olayın olma olasılığı =*

Cennet, haftanın bütün günlerini aşağıdaki örnekte olduğu gibi kartlara yazıyor. Daha sonra da her harfi noktalı

yerlerden keserek bütün harfleri bir kavanoza atıyor.



**Cennet, kavanozdaki harf kartlarını karıştırıp içlerinden rastgele birini seçtiğinde bu harfin;**

I. Cumartesi gününe ait bir harf olma olasılığının, olması,

II. Salı gününe ait bir harf olma olasılığının, olması,

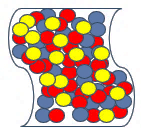
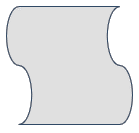
III. Perşembe gününe ait bir harf olma olasılığının, olması,

IV. Cuma gününe ait ünlü bir harf olma olasılığının, olması,

**durumlarından hangisi ya da hangileri doğrudur?**

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

**10.** Aşağıdaki A kavanozunda 43 adet sarı, 37 adet kırmızı ve 29 adet mavi boncuk vardır.

A B

Demet, A kavanozundan rastgele boncuklar çekilip, yan taraftaki boş olan B kavanozuna atmaktadır. Demet B

kavanozuna her renk boncuktan atmıştır.

**Buna göre, B kavanozunda en az kaç boncuk olduğu zaman, A kavanozunda kalan boncuklar arasından**

**rastgele çekilecek bir boncuğun sarı, kırmızı ya da mavi olma olasılığı eşit olabilir?**

A) 22 B) 23 C) 24 D) 25

**11.** Aşağıdaki A, B ve C kalemliklerinde sarı, kırmızı ve mavi renkli kalemler vardır.

**aksesuar, yardakçı, suç ortağı, çanta, bagaj ve çantalar, Bozuk para çantası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu aksesuar, yardakçı, suç ortağı, çanta, bagaj ve çantalar, Bozuk para çantası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu aksesuar, yardakçı, suç ortağı, çanta, bagaj ve çantalar, Bozuk para çantası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu aksesuar, yardakçı, suç ortağı, çanta, Bozuk para çantası, bagaj ve çantalar içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

**A B C D**

A, B ve C kalemliklerindeki kalemler, içi boş olan D kalemliğinde karıştırılıp rastgele bir kalem çekiliyor.

**Bu etkinlikle ilgili;**

● A ve B kalemlikleri, D kalemliğine dökülüp rastgele bir kalem çekildiğinde, bu kalemin kırmızı renkli olma

olasılığının olduğu,

● C ve B kalemlikleri, D kalemliğine dökülüp rastgele bir kalem çekildiğinde, bu kalemin kırmızı renkli olma

olasılığının olduğu,

● A ve C kalemlikleri, D kalemliğine dökülüp rastgele bir kalem çekildiğinde, bu kalemin kırmızı renkli olma

olasılığının olduğu,

● A, B ve C kalemlikleri, D kalemliğine dökülüp rastgele bir kalem çekildiğinde, bu kalemin sarı renkli olma

olasılığının olduğu,

**bilindiğine göre A, B ve C kalemliklerindeki mavi kalemlerin toplamı en az kaç olur?**

A) 30 B) 20 C) 15 D) 10

**12.** ***Bilgi:*** *Artık yıl, Miladi takvimde şubat ayının 28 gün yerine 29 gün olduğu yıl. Resmi olarak haftanın tatil günleri,*

*cumartesi ve pazardır.*

Artık bir yıl olan 2016, cuma günü başlamıştır. Vedat, 2016 yılının tüm günlerini aşağıdaki örnekte olduğu gibi

kartlara yazmış, tüm kartları bir kutuya doldurmuştur.

1 Ocak 2016 Cuma

**Buna göre, kutudan rastgele çekilecek bir kartın resmî tatil günü olma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) B) C) D)

**13.** Canan, 100’den küçük tek asal sayıları, her karta bir sayı yazmak şartı ile aşağıdaki renkli kartlara yazmıştır.

Herhangi bir renge uygun olan bütün asal sayıları o renkteki kartlara yazmıştır.

Canan, rakamları toplamı 10 olan asal sayıları beyaz kartlara, rakamları toplamı 10’dan büyük olan asal sayıları

sarı kartlara, rakamları toplamı 10’dan küçük olan asal sayıları kırmızı kartlara ve rakamları toplamı karesel sayı

olan asal sayıları mavi kartlara yazmıştır. Canan, yazdığı bütün kartları bir kavanoza koymuş ve kartları iyice

karıştırmıştır.

**Buna göre, bu kavanozdan rastgele çekilecek bir kartın hangi renkte olma olasılığı ‘dir?**

A) Mavi B) Sarı C) Kırmızı D) Beyaz

CEVAP ANAHTARI: 1. A 2. C 3. D 4. D 5. A 6. B 7. B 8. C 9. C 10. D 11. C 12. B 13. A

Enver ÇOCUK

Emekli Sınıf Öğretmeni