

Olasılık - 2

1. Bir madenî para ile bir zar birlikte düzgün bir zemine atılıyor.

**Paranın üst yüzüne tura ve zarın üst yüzüne çift sayı gelme olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{1}{4}$  D)  $\frac{1}{6}$  E)  $\frac{1}{8}$

2. İki zar düzgün bir zemine aynı anda atılıyor.

**Buna göre zarlarda üst yüze gelen sayıların en az birinin 6 veya sayıların toplamının 6 olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{7}{18}$  C)  $\frac{5}{12}$  D)  $\frac{4}{9}$  E)  $\frac{1}{2}$

3. Bir torbada renkleri dışında aynı özelliklere sahip eşit sayıda kırmızı ve beyaz bilyeler vardır. Torbadan geri atılmamak şartı ile art arda rastgele iki bilye çekiliyor.

**Çekilen bilyelerin ikisinin de beyaz olma olasılığı  $\frac{7}{30}$  olduğuna göre torbada kaç bilye vardır?**

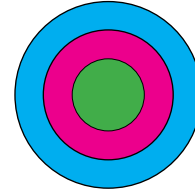
- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

4. İçinde renkleri dışında aynı özelliklere sahip 4 kırmızı ve 5 beyaz top bulunan bir torbadan rastgele bir top çekilip yerine diğer renkten iki top konuluyor.

**Buna göre torbadan tekrar rastgele çekilen bir topun ilk çekilen top ile aynı renkte olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{16}{45}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{5}{22}$  D)  $\frac{2}{9}$  E)  $\frac{2}{15}$

- 5.



Yukarıdaki şekilde içten dışa doğru yeşil, mavi ve pembe bölgelere ayrılmış bir hedef gösterilmektedir. Hedefin bir atışta vurulması halinde atışı yapan oyuncuya yeşil, mavi veya pembe bölgeler için sırasıyla 20, 10 veya 5 TL ödenmektedir. Bir atış yapmanın ücreti ise 9 TL'dir.

**Hedefe isabetli iki atış yapan Emre'nin yeşil, mavi veya pembe bölgeyi bir atışta vurma olasılıkları sırasıyla  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{3}$  ve  $\frac{1}{2}$  olduğuna göre Emre'nin ödediği paradan daha fazla ödül kazanmış olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{13}{48}$  B)  $\frac{41}{144}$  C)  $\frac{43}{144}$  D)  $\frac{5}{16}$  E)  $\frac{5}{12}$

6. Bir cihazın % 60'ı A fabrikasında, % 40'ı ise B fabrikasında üretilmektedir. A fabrikasında üretilen cihazların % 2'si B fabrikasında üretilen cihazların ise % 1'i bozuk çıkmaktadır.

**Buna göre bu cihazdan rastgele seçilen birinin bozuk veya A fabrikasında üretilmiş olma olasılığı kaçtır?**

- A) 0,016 B) 0,024 C) 0,1204  
D) 0,424 E) 0,604

Olasılık - 2

7. İki torbadan birincisinde renkleri dışında aynı özelliklere sahip 4 mavi ve 3 kırmızı bilye, ikincisinde ise 2 mavi ve 5 kırmızı bilye bulunmaktadır. Birinci torbadan rengine bakılmadan rastgele bir bilye çekilip ikinci torbaya atılıyor.

**Buna göre ikinci torbadan aynı anda rastgele çekilen iki bilyenin de kırmızı olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{83}{196}$  B)  $\frac{85}{196}$  C)  $\frac{87}{196}$  D)  $\frac{89}{196}$  E)  $\frac{13}{28}$

8. A ve B bağımsız olaylardır.

$$P(A \cap B) = \frac{1}{6} \text{ ve } P(A \cap B') = \frac{1}{3}$$

**olduğuna göre  $P(A \cup B')$  kaçtır?**

- A)  $\frac{5}{6}$  B)  $\frac{4}{5}$  C)  $\frac{3}{4}$  D)  $\frac{2}{3}$  E)  $\frac{1}{2}$

9. 4 farklı pozitif ve 6 farklı negatif sayı arasından üç farklı sayı seçiliyor.

**Seçilen sayıların çarpımının negatif olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{2}{5}$  C)  $\frac{7}{15}$  D)  $\frac{1}{2}$  E)  $\frac{3}{5}$

10. Bir torbada renkleri dışında aynı özelliklere sahip 6 mavi ve 10 kırmızı top vardır. Çekilen top geri konulmak üzere art arda rastgele üç bilye çekiliyor.

**Çekilen bilyelerden birincinin mavi olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{25}{128}$  B)  $\frac{55}{256}$  C)  $\frac{1}{8}$  D)  $\frac{3}{8}$  E)  $\frac{39}{64}$

11. Bir paranın düzgün bir zemine 20 defa atılışında 8 defa tura, 12 defa yazı gelmiştir.

**Paranın tura gelme olayının deneysel olasılığı kaçtır?**

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

12. Hilesiz bir zarın düzgün bir zemine 16 kez atılışında üst yüze 4 kez 1, 2 kez 2, 4 kez 3, 1 kez 4, 2 kez 5 ve 3 kez 6 gelmiştir.

**Bu zarın üst yüzüne tek sayı gelmesi olayının deneysel olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{2}{5}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{5}{8}$  D)  $\frac{3}{4}$  E)  $\frac{4}{5}$

