

OLASI DURUMLAR

► Bir madeni para havaya atıldığında kesinlikle düşer. Fakat yazı mı yoksa tura mı geleceği kesin olarak bilinemez. Olasılık da bu tarz kesin olmayan durumlarla ilgilenir.

► Olasılık hesapları yapılırken yapılan işe **deney**, deneyde ortaya çıkabilecek her bir sonuca **çıkış**, tüm çıkışların oluşturduğu gruba **deneyin çıkışları**, istenen duruma **olay**, istenen çıkışların oluşturduğu gruba **olayın çıkışları** denir.

Örnek Bir zar havaya atıldığında üst yüzeyine tek sayı gelme olayını inceleyelim.

Deney: Zarın havaya atılması

Deneyin çıkışları: 1, 2, 3, 4, 5, 6

Olay: Üst yüze tek sayı gelmesi

Olayın çıkışları: 1, 3, 5

Örnek 'EFSANE' kelimesinin harfleri, her biri aynı özellikteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Sonra torbadan rastgele bir kart çekiliyor. Çekilen kartta "E" yazma olayını inceleyelim.

Deney: Torbadan kart çekilmesi

Deneyin çıkışları: E, F, S, A, N, E

Olay: Çekilen kartta E yazması

Olayın çıkışları: E, E

Not: Deneyin çıkışları, örnek uzay veya tüm olası durumlar, olayın çıkışları ise istenen olası durumlar olarak da adlandırılabilir.

Soru-1 Bir madeni para atıldığında üstü yüzeye tura gelme olayını inceleyiniz.

Deney:

Deneyin çıkışları:

Olay:

Olayın çıkışları:

Soru-2 Eşit büyüklükteki kartların üzerine 1'den 10'a kadar sayılar yazılıyor ve bu 10 kart bir torbaya atılıyor. Torbanın içinden çekilen sayının asal sayı olma olayını inceleyiniz.

Deney:

Deneyin çıkışları:

Olay:

Olayın çıkışları:

8 SORUYLA DEĞERLENDİRME

1. 4 mor, 3 turuncu ve 1 pembe özdeş topun bulunduğu torbadan rastgele bir top çekilecektir. Olası durumlar nedir ve kaç tanedir?

2. Bir zar havaya atıldığında üst yüzeyine 2'den büyük sayı gelme olayının olası durumları kaç tanedir?

3. İki madeni para havaya atıldığında üste gelen yüzeylerin olası durumlarını yazınız.

4. Bir torbada 4 sarı, 6 kırmızı ve 2 siyah top vardır. Torbadan rastgele alınan bir topun sarı olması olayının çıkış sayısı ile tüm olası durumların sayısının toplamı kaçtır?

5. 12 kız öğrencinin bulunduğu 25 kişilik bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin tüm olası durumlarının sayısı, erkek öğrenci olma olayının çıkış sayısından kaç fazladır?

6. Bir basamaklı çift tam sayılar aynı özelliklere sahip kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele bir kart çekilme deneyinin olası durum sayısı kaçtır?

7. İki zar havaya atıldığında üst yüze gelen sayıların toplamının 10 olma olayının çıkış sayısı kaçtır?

8. "EFE" sözcüğünün harflerinin yazılı olduğu aynı özellikteki kartlardan birinin çekilmesi deneyinde olası durum sayısı kaçtır?