

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

Olay:

Bir olasılık deneyi sırasında olması beklenen tüm durumların her birine olay denir.

Örneğin ; Bir madeni parayı havaya attığımızda " yazı " gelmesi bir olaydır.

Bir Olaya Ait Tüm Olası Durumlar:

Örneğin ; Bir zar havaya atıldığında bize bakan yüzüne gelen nokta sayılarının gözlemlendiği bir deneyde tüm olası durumları listeleyelim.

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6

Toplam 6 olası durum vardır.

Olasılık:

Bir olayın olma şansına (olabilirliğine) ilişkin bir ölçümdür.

$$\text{Bir Olayın Olma Olasılığı} = \frac{\text{İstenen Olası Durumların Sayısı}}{\text{Tüm Olası Durumların Sayısı}}$$

Örneğin ; bir madeni parayı havaya attığımızda " yazı " gelme olasılığı $= \frac{1}{2}$ ' dir.

" Daha Fazla " , " Eşit " , " Daha Az " Olasılıklı Olaylar:

- İstenen olası durum sayıları eşit olan olayların olma olasılıkları birbirine eşittir.
- İstenen olası durum sayısı daha fazla olan olayın olma olasılığı da daha fazladır.
- İstenen olası durum sayısı daha az olan olayın olma olasılığı da daha azdır.



- Yeşil mandal olma olasılığı daha az
- Mavi mandal olma olasılığı , mor mandal olma olasılığına eşit
- Mavi mandal olma olasılığı , yeşil mandal olma olasılığından daha fazla
- Mor mandal olma olasılığı , yeşil mandal olma olasılığından daha fazla

İmkansız Olay ve Kesin Olay:

- İstenen olası durum sayısı tüm olası durum sayısına eşit olan olaylar kesin olaylardır. Kesin olayın olma olasılığı 1 ' dir.
- İstenen olası durum sayısı sıfır olan olayların olasılığı imkansızdır. İmkansız olayın olasılığı 0 ' dır.

Örneğin ; kırmızı elma dolu bu sepetten rastgele seçilen bir elmanın kırmızı olma olasılığı % 100 yani 1 ' dir. Bu , bir kesin olaydır.

Örneğin ; kırmızı elma dolu bu sepetten rastgele seçilen bir elmanın yeşil olma olasılığı % 0 yani 0 ' dır.

Olasılık Değeri:

- $0 \leq \text{Bir Olayın Olma Olasılığı} \leq 1$
- Bir olayın olma olasılığı ile olmama olasılığının toplamının 1 ' dir.

