



SAYMA ve OLASILIK

12



Madeni paranın bir kez havaya atılması deneyindeki çıktıları ve örnek uzayı yazınız.

+



Bir zarın bir kez havaya atılması deneyindeki çıktıları ve örnek uzayı yazınız.

Olasılık



Bir durumla ilgili sonuçların elde edilmesi için yapılan işleme deney denir.

→ Zarın atılması, paranın havaya atılması, torbadan top çekilmesi



Bir deneyin mümkün olan her türlü sonucuna çıktı denir.

→ Zarın 5 gelmesi, paranın tura gelmesi



Bir deneyin mümkün olan tüm çıktılarının kümesine örnek uzay denir. E ile gösterilir.

→ Bir zarın atılması deneyinde
örnek uzay E =



Bir deneyin sonucunda elde edilecek verilere ne ad verilir?

- A) Küme B) Çıktı C) Deney
D) Gözlem E) Olay



Bir deneyde elde edilebilecek tüm çıktıların kümesine ne ad verilir?

- A) Örneklem Nokta B) Olay
C) Çıktı D) Örneklem Uzay
E) Deney



Bir madeni paranın arka arkaya 2 kez atılması deneyindeki çıktılar ve örnek uzayı yazınız.



Bir madeni paranın n kez art arda havaya atılması deneyinde, örnek uzayın eleman sayısı

$$s(E) = 2^n$$



5 tane madeni paranın atılması deneyinde örnek uzay kaç elemanlıdır?



n tane madeni paranın atılması deneyinde örnek uzay 32 elemanlı olduğuna göre, n kaçtır?



Bir zarın paranın n kez art arda havaya atılması deneyinde, örnek uzayın eleman sayısı

$$s(E) = 6^n$$



Bir madeni para ile 2 tane zarın atılması deneyinde örnek uzay kaç elemanlıdır?



Bir örnek uzayın her alt kümesine olay denir.



Bir zarın atılması deneyinde zarın üst yüzüne gelen sayının çift sayı gelme olayı yazınız.



Bir çift zar atılıyor. Zarların üst yüzüne gelen sayıların çarpımının 12 olması olayını yazınız.



İçinde 5 mavi ve 4 sarı top bulunan torbadan bir çekilişte 3 bilye çekme deneyinde

a. Örnek uzay sayısı kaçtır?

b. Çekilen bilyelerin aynı renkte olma olayının eleman sayısı kaçtır?



Bir E örnek uzayının istenen koşulları sağlayan alt kümesi dışında kalan elemanlarının kümesine bir olayın tümleyeni denir. $A \cup A' = E$



Bir deney sonucunda gerçekleşmesi mümkün olan tüm durumların kümesine kesin olay denir. Kesin olayların olasılığı 1 dir.



Bir deney sonucunda gerçekleşmesi mümkün olmayan olaya imkânsız olay denir. İmkânsız olayın olasılığı 0 dir.

- ✓ Bir E örnek uzayındaki A ve B şeklindeki iki olayın ortak elemanı yoksa ya da iki olayın aynı anda gerçekleşmesi mümkün değilse bu olaylara ayık olaylar denir.

$$A \cap B = \emptyset \rightarrow$$

$$A \cap B \neq \emptyset \rightarrow$$



iki zar havaya atılıyor. Zarların üst yüzüne gelen sayıların toplamının 7 olması olayının kümesi A, üst yüze gelen sayıların aynı olması olayı B olsun. A ve B olaylarının elemanlarını yazarak ayık olaylar olup olmadığını bulunuz.