



Olasılık

4

- A ve B gibi iki olayda B olayının gerçekleştiğinin bilindiği durumda A olayının gerçekleşme olasılığı

$$P(A/B) =$$

- A ile B olayları bağımsız olaylar ise;

$$P(A) =$$

- Sonuç olarak;

Bağımlı ve Bağımsız Olaylar

Bağımsız Olay

- E örnek uzayında A ve B olayları için $P(A) > 0$, $P(B) > 0$ olmak üzere B olayının gerçekleşme olasılığı A olayının gerçekleşmesini etkilemiyorsa A olayı B olayından bağımsızdır denir.

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

Bağımlı Olay

- A olayının gerçekleşmesi B olayının gerçekleşmesini etkiliyorsa, A ile B olaylarına bağımlı olay denir.

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B / A)$$



Hilesiz bir zar iki kez atılıyor.

Birinci atışta çift sayı gelmesi olayı A, ikinci atışta 2 den büyük sayı gelmesi olayı B olsun.

A ve B olaylarının bağımlı ya da bağımsız olma durumunu inceleyiniz.



Hilesiz bir zarın atılması deneyinde zarın üst yüzüne çift sayı gelmesi olayı ile asal sayı gelmesi olaylarının bağımsız olup olmadığını bulunuz.



A ve B iki olay olsun.

$$P(A) = \frac{2}{7}, \quad P(B) = \frac{1}{2} \quad \text{ve} \quad P(A \cap B) = \frac{1}{7}$$

olduğuna göre, A ve B olayları bağımsız olaylar mıdır?



Hilesiz bir zar ile bir madeni para aynı anda atılıyor. Buna göre

- Deneyin örnek uzayını bulunuz.
- A olayı zarın üst yüzüne asal sayı gelme olasılığı $P(A)$ yi bulunuz.
- B olayı paranın tura gelmesi $P(B)$ yi bulunuz.
- $A \cap B$ kümesini liste biçiminde yazıp $P(A \cap B)$ yi bulunuz.
- $P(A) \cdot P(B)$ yi bulunuz.

Four vertical lines for writing answers to the questions above.



Bir zar ile bir madeni para birlikte atılıyor.

Zarın 4 ten büyük ve paranın tura gelme olasılığı kaçtır?



Bir madeni para art arda 3 kez havaya atılıyor. 1.atışta tura, ikinci atışta tura ve 3.atışa yazı gelme olasılığını bulunuz.



Bir torbada 5 sarı 6 pembe top vardır.

Geri **atılmak** koşuluyla çekilen 2 topun ikisinin de pembe top olma olasılığı kaçtır?



Bir torbada 5 sarı 6 pembe top vardır.

Geri **atılmamak** koşuluyla çekilen 2 topun ikisinin de pembe top olma olasılığı kaçtır?



Bir torbada 1 den 10 a kadar numaralandırılmış 10 tane özdeş top vardır.

Çekilen top geri **atılmak** şartıyla seçilen iki topun da asal sayı olması olasılığı kaçtır?

3

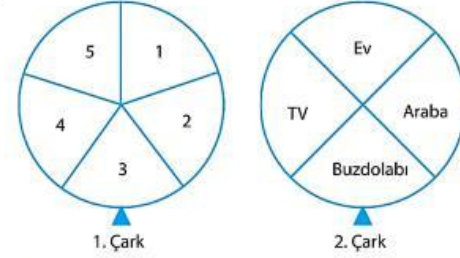


Bir torbada 1 den 10 a kadar numaralandırılmış 10 tane özdeş top vardır.

Çekilen top geri **atılmamak** şartıyla seçilen iki topun da asal sayı olması olasılığı kaçtır?



Bir yarışmada yarışmacılar beş eş parçaya ayrılmış 1.çarkı bir defa döndürüp gelen sayı çift sayı olursa dört eş parçaya ayrılmış 2.çarktan hediye kazanabileceklerdir.



Buna göre, 1.çarkı çeviren bir yarışmacının araba kazanma olasılığı kaçtır?