MATEMATİK

Konu Özeti-1

Olasılık

Olasılık

BİLGİ

Deney: Deney demek yapılan iş demektir. Yani paranın, zarın atılması veya torbadan top çekilmesi gibi eylemler birer deneydir.

Çıktı: Bir deneyde elde edilebilecek her bir sonuçtur. Bir zar atıldı ve üst yüzeye 3 geldi. Buradaki 3 çıktıdır.

Örnek uzay: Bir deneydeki tüm olası durumlardır. Yani tüm çıktıların oluşturduğu küme. Bir zar atıldığında üst yüze gelebilecek tüm olası sayılar 1, 2, 3, 4, 5, 6

Olay: Bir deneyde istenen sonuçlardır. Yani bir veya birkaç çıktının oluşturduğu gruptur.

Örnek

Bir zar atıldığında üst yüze asal sayı gelme olayı dendiğinde çıktılarımız 2, 3 ve 5 tir. Sonuç olarak yapılan eyleme deney, deneyde Ortaya çıkan her bir sonuca çıktı, olması istenen çıktılara olay, çıktıların tamamı da örnek uzayı oluşturur. Havaya atılan bir zarın üst yüzüne gelen sayının tek sayı olma olasılığını kavramlar üzerinden incelersek:

Deney: zarın havaya atılması

Tüm olası durumlar (örnek uzay): 1, 2, 3, 4, 5, 6

Olay: Üst yüze tek sayı gelmesi

Olayın çıktıları: 1, 3 ,5

UYGULAMALAR

1) Aşağıda verilen deneylere ait olası durumları belirleyelim

* Bir madeni paranın atılması deneyinde tüm olası durumlar: Y(Yazı), T(Tura)
* Bir zarın havaya atılması deneyinde tüm olası durumlar: 1,2,3,4,5,6
*MARDİN kelimesinin harflerinin kartlara yazılması deneyinde tüm olası durumlar:M,A,R,D,İ,N

2) Deney:''MATEMATİK'' kelimesinin harfleri, her biri aynı özellikteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele çekilen bir kartın üzerindeki harfin;

Tüm olası durumları:.....

Olay	Olası durumlar
Sessiz harf olması	.....
Sesli harf olması	.....
M harfinin olması	.....

3)Deney:Eşit büyüklükteki toplara 1 den 10 kadar Numaralar yazılarak bir torbaya atılıyor torbadan Çekilen topların;

Tüm olası durumları :.....
Çift sayı olma durumu :.....
Tek sayı olma durumu :.....
4'ten küçük olma durumu:.....
Asal sayı olma durumu :.....

4) Deney: Bir zar havaya atıldığında üst yüze gelen sayının;

Tüm olası durumları:.....

Olay	Olası durumlar (Olayın çıktıları)
Çift sayı olması	.....
Tek sayı olması	.....
3'ten büyük olması	.....
3'ten küçük olması	.....
Asal sayı olması	.....
2 ile bölünebilmesi	.....
En çok 4 olması	.....
En az 4 olması	.....

www.derslig.com

MATEMATİK

Konu Özeti-1

Olasılık

Olasılık

BİLGİ

Bazen, olasılık hesabı yapmadan ''daha fazla'', ''eşit'' ve ''daha az'' olasılıklı durumlar belirlenebilir.

Örnek

UYGULAMALAR

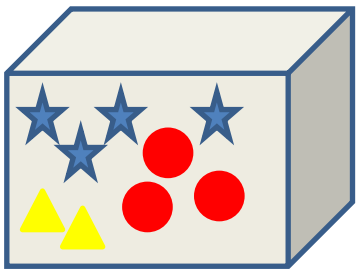
1) Bir hayvanat bahçesinde 10 Aslan, 7 Fil,2 Maymun 4 Zebra ve 8 Goril vardır. Bu hayvanat bahçesinden rastgele bir hayvan seçilip doğal ortamına bırakılacaktır.Seçilen hayvanın; Aslan, Fil, Goril,Zebra ve Maymun olma durumlarını inceleyiniz.

*Aslan olma ihtimali Fil olma ihtimalinden .....

*Maymun olma ihtimali en .....

*Goril olma ihtimali Zebra olma ihtimalinden .....

*Aslan olma ihtimali en .....



2) Yukarıdaki kutudaki bilgilere göre boşlukları doldurunuz?

*Yıldız olma olasılığı Üçgen olma olasılığından.....

*Daire olma olasılığı Yıldız olma olasılığından.....

*Üçgen olma olasılığı Daire olma olasılığından.....

3) Aşağıdaki cümlelerde noktalı yerlere, **''daha fazla''**, **''daha az''** **veya** **''eşit''** ifadelerinden uygun olanını yazınız.

*Bir bebeğin hafta içi doğma olasılığı, hafta sonu doğma olasılığına göre ..... olasılıklıdır.

*8/D sınıfında bulunan 25 öğrenciden 15 si erkektir. Buna göre bu sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı, erkek olma olasılığına göre..... olasılıklıdır.

*Bir madeni para havaya atıldığına yazı gelme olasılığı, tura gelme olasılığına göre ..... olasılıklıdır.

*1'den 20 ye kadar yazılı sayıların olduğu kartlar bir torbaya atılıyor. Bu torbadan rastgele seçilen bir kartın asal sayı olma olasılığı, tek sayı olma olasılığına göre ..... olasılıklıdır.

*''ALİARDA'' kelimesindeki harfler kartlara yazılıp torbaya atılıyor. Bu torbadan rastgele seçilen bir kartın üzerinde A yazma olasılığı L yazma olasılığı-na göre ..... olasılıklıdır.

* Bir zar atıldığında üst yüze tek sayı gelme olasılığı, çift sayı gelme olasığına göre ..... olasılıklıdır.

* Bir şans oyununda 4 karttan bir tanesinde ikramiye vardır. Bu kartlardan bir tane çeken Ali'nin ikramiye kazanma olasılığı, kazanmama olasılığına göre ..... olasılıklıdır.

www.derslig.com