



| | | |
|------------|--------------------------------|-----|
| Adı : | Dersin Adı: OLASILIK | Not |
| Soyadı : | Dersin Kodu: Mat2052 | |
| Numarası : | Bölümü: Matematik | |
| İmzası : | Sınav Tarihi: 0705/2023 | |

- 1) Aşağıdaki oyunu düşünün. Oyuncu adil bir zar atar. 3 veya daha az atarsa, hemen kaybeder. Aksi takdirde, tam bir desteden zarda gelen sayı kadar kartı rastgele seçer. Dört As da seçilen kartlar arasındaysa oyuncu kazanır.
- Bu oyun için kazanma olasılığını hesaplayın.
 - Ahmet, yakın zamanda bu oyunu bir kez oynadığını ve kazandığını söylüyor. Zarda 6 gelmesi olasılığı nedir?
- 2) yoğunluk fonksiyonu ise c 'yibulunuz? $E[\frac{1}{X}] = ?$ $Y = X^2$ 'inolasılık yoğunluk fonksiyonu hesaplayınız?İki kırmızı , bir yeşil ve bir mavi kaleme sahip olduğunuzu düşününüz. X , seçtiniz kırmızı kalemlerin sayısını ve Y seçtiğiniz yeşil kalemlerin sayısını gösterecektir.
- Rastgele 2 kalem seçerseniz, X ve Y rassal değişkenlerinin birleşik olasılık fonksiyonunun değerlerin' tablosal olarak gösteriniz?
 - $P(X + Y \geq 1)$ olasılığını hesaplayınız?
 - μ_x, σ_x ve μ_y, σ_y hesaplayınız?
 - $P(X \geq 1|Y = 1)$ hesaplayınız?
- 4) Okulumuz öğrencilerinden %45 'i istatistik, %35 'i bilgisayar derslerinden ve %25 'i hem istatistik hem de bilgisayar derslerinden başarısızdır. Rasgele seçilen bir öğrencinin,
- bilgisayardan başarısız ise, istatistikten de başarısız olma olasılığını,
 - istatistikten başarısız ise, bilgisayardan da başarısız olma olasılığını,
 - bu iki dersten en az birinden başarısız olma olasılığını bulunuz?

BAŞARILAR...

Not:

- Her soru eşit puanlıdır. Soru içerisindeki şıkların puanları, ağırlıklarına göre farklı puanlanmış olabilir.