

Olasılık ve İstatistik

Vize Sınavı

1- Ahmet ve Mehmet isimli oyuncular basket olana kadar sırayla potaya atış yapmaktadırlar. Ahmet'in atışlarının %50'si, Mehmet'in atışlarının ise %70'i basket olmaktadır. İlk basket atan oyunu kazanmaktadır.

- a) İlk atışı Ahmet yaptıysa Mehmet'in oyunu kazanma olasılığı nedir?
- b) Oyunu Ahmet kazandıysa Mehmet'in oyuna başlamış olma olasılığı nedir?

2- X ve Y **kesikli** raslantı değişkenlerine ilişkin bileşik olasılık fonksiyonu

$$f(x,y) = \begin{cases} kx + 2ky & 1 \leq x \leq 2, 0 \leq y \leq 3 \\ 0 & \text{diğer tüm } x, y \end{cases}$$

şeklinde verilmiştir.

- a) $P(X=2, Y>1) = ?$
- b) $\sigma_Y = ?$

3- 60 kişilik bir sınıfın vize sınavı not ortalaması 60 ve standart sapması 15 olarak belirlenmiştir. Sınav notu 80'in üzerindeki öğrencilere AA verilmesi halinde kaç tane öğrenci AA alır?

4- Bir tavuk çiftliğinde üretilen yumurtalardan %1'i marketlere dağıtım sırasında zayi olmaktadır. Markete ulaşan 100 yumurtalık bir kutuda en az bir yumurtanın kırılmış olması olasılığı nedir ?

Puanlama : 1-a) 15 b) 15 2-a)15 b)15 3- 20 4- 20
Süre : 100 dakika