# BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

Elektrik Elektronik Mühendisliği

2012-2013 Akademik Yılı Güz Dönemi

MAT 340 Olasılık

Öğr. Gör. Dr. Kumru Didem ATALAY 6 KASIM 2012

**MAT 340 ÖRNEKLER #1**

**SORU1:** X ve Y rassal değişkenlerinin bileşik olasılık fonksiyonu aşağıda verilmiştir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | X | | |
| **1** | **2** | **3** |
| Y | **1** | 0.05 | 0.05 | 0.1 |
| **2** | 0.05 | 0.1 | 0.35 |
| **3** | 0 | 0.2 | 0.1 |

1. X ve Y rassal değişkenlerinin marjinal dağılımlarını bulunuz.
2. X ve Y rassal değişkenleri bağımsız mıdır?
3. \ olasılığını hesaplayınız.
4.  beklenen değerini hesaplayınız.

**SORU 2:** X ve Y rassal değişkenlerinin bileşik olasılık yoğunluk fonksiyonu aşağıda verilmiştir.



1. sabiti ne olmalıdır?
2. X ve Y rassal değişkenlerinin marjinal dağılımlarını bulunuz.
3. X ve Y rassal değişkenleri bağımsız mıdır?
4. \, \olasılıklarını hesaplayınız.
5. ,  değerlerini hesaplayınız.