**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**OLASILIK VE İSTATİSTİK DERSİ ARASINAV SORULARI**

**AD SOYAD: ÖĞRENCİ NO:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Denizli Merkezefendi Belediyesi’nde ikamet eden seçmenlerin yerel seçimler hakkındaki görüşlerini öğrenmek amacıyla bir anket düzenlenmiş, anketlerden elde edilen sonuçlar aşağıda çapraz tablo halinde verilmiştir. Rastgele seçilen bir seçmenin; | | | | |
|  | **Oy Vereceği Parti** | | |  |
| **Eğitim Düzeyi** | A | B | C | **Toplam** |
| İlköğretim | 25 | 30 | 40 | **95** |
| Lise | 20 | 20 | 50 | **90** |
| Üniversite | 10 | 40 | 15 | **65** |
| **Toplam** | **55** | **90** | **105** | **250** |

1. **Üniversite mezunu veya C Partisine oy verme olasılığı kaçtır?**
2. **İlköğretim mezunu olduğu bilindiğine göre, A Partisine oy vermesi olasılığı kaçtır?**
3. **Tek tepeli bir dağılımda ortalama=25,1; ortanca=35,2 ve tepe değeri=45,4 ise bu dağılım hakkında ne söyleyebilirsiniz?**
4. **Yukarıda verilen fonksiyonun bir olasılık fonksiyonu olabilmesi için k ne olmalıdır?**

X rasgele değişkenin olasılık yoğunluk fonksiyonu

olarak verilmiştir.

1. **k kaçtır?**
2. **?**

X kesikli rastlantı değişkenin olasılık fonksiyonu aşağıda verilmiştir.

1. **X rastlantı değişkeninin beklenen değerini bulunuz.**
2. **X rastlantı değişkeninin varyansını bulunuz.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ders** | **Başarı Notu** | **AKTS** |  |
| Atatürk İlkeleri ve İnkılapları Tarihi-I | C1 | 1,5 |  |
| Algoritmalar ve Programlama | A2 | 8 |  |
| Bilgisayar Mühendisliğine Giriş | B3 | 6,5 |  |
| Fizik Laboratuvarı-I | B1 | 2 |  |
| Genel Fizik-I | D2 | 3 |  |
| Genel Matematik-I | C2 | 5 |  |
| Türk Dili-I | A1 | 1,5 |  |
| Orta İngilizce-I | F1 | 2,5 |  |

**9)** Bilgisayar Mühendisliği bölümünde okuyan bir öğrencinin güz döneminde almış olduğu derslerin Kredi Saatleri (AKTS) ve bu derslerden almış oldukları Başarı Notları aşağıda verilmiştir.

**A1**:4; **A2**:3,75; **A3**:3,50; **B1**:3,25; **B2**:3,0; **B3:**2,75; **C1**:2,50; **C2**:2,25; **D1**:2,0; **D2**:1,75; **F1**:0, **F2**:0

**Bu öğrencinin güz dönemi başarı ortalaması yaklaşık olarak kaçtır?**

1. İki hilesiz zar atıldığında üste gelen noktaların toplamının 3’ün katları olması, tesadüfi değişken olarak ifade edilmektedir.

**a) Örnek uzayını oluşturunuz.**

**beklenen değerini bulunuz.**