**Doç.Dr.Çiğdem Arıcıgil Çilan 2011-2012 Güz Dönemi İstatistiğe Giriş Dersi – 4ncü Hafta Uygulama**

1. Büyük bir mağazanın yöneticisi, müşteri hizmetleri bölümüne iletilen, sattıkları elektrikli aygıtların kalitesine ilişkin müşteri şikayetlerinin sayısıyla ilgilenmektedir. 10 haftalık bir sürede tutulan kayıtlar aşağıda gösterilmektedir. Haftalık şikayet sayısı kartil aralığını bulunuz.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hafta** | **Şikayet Sayısı** |
| 1 | 13 |
| 2 | 15 |
| 3 | 8 |
| 4 | 16 |
| 5 | 8 |
| 6 | 4 |
| 7 | 45 |
| 8 | 11 |
| 9 | 3 |
| 10 | 15 |

1. Bir işletmedeki işçilerin eğitimlerine göre dağılımı aşağıdaki gibidir. Kartiller arası değişim aralığını bulunuz.

|  |  |
| --- | --- |
| **Eğitim (Yıl)** | **İşçi Sayısı** |
| 5 | 30 |
| 6 | 20 |
| 7 | 20 |
| 8 | 60 |
| 9 | 30 |
| 10 ve üstü | 40 |

1. Aşağıdaki tabloda 150 öğrencinin İstatistiğe Giriş dersinden aldıkları notlara göre dağılımı verilmiştir. Öğrencilerin,
   1. %75’inin aldığı minimum notu,
   2. %50’sinin aldığı notu,
   3. %25’inin aldiği minimum notu bulunuz.
2. Aşağıda bir öğrencinin çeşitli derslerden aldığı notlara göre AGNO’sunu hesaplayınız.

Biyoloji 5 kredi A- (3.667)

Kimya 4 kredi B+ (3.333)

Matematik 3 kredi A (4)

Sağlık 2 kredi C (2)

Tarih 2 kredi B (3)

1. Bir sektörde faaliyet gösteren işletmelerin birim maliyetlerine ve üretim miktarlarına göre dağılımı aşağıdaki gibidir. Bu sektördeki ortalama birim maliyeti bulunuz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Üretim Miktarı (Bin Ton)** | **Ortalama Birim Maliyet (Milyon TL/Ton)** | **İşletme Sayısı** |
| 15 | 50 | 40 |
| 25 | 40 | 55 |
| 40 | 30 | 45 |
| 62.5 | 20 | 35 |
| 87.5 | 15 | 25 |

1. Bir süpermarketin veri tabanından alınan bilgilerden belirli bir bölgede ikamat eden ailelerin aylık gıda harcamalarına göre dağılımlarının aşağıdaki gibi olduğu saptanmıştır. Buna göre bu bölgede oturan ailelerin aylık ortalama gıda harcamalarını bulunuz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aylık Gıda Harcaması** | **Aile sayısı** | **Ailedeki Fert Sayısı** |
| 200-300 den az | 20 | 2 |
| 300-400 den az | 40 | 3 |
| 400-500 den az | 25 | 4 |
| 500-750 den az | 15 | 5 |

1. Bir şirketin yıllık satışları aşağıdaki gibidir. Şirketin yıllık ortalama satış artışını bulunuz.

|  |  |
| --- | --- |
| **Yıllar** | **Satışlar** |
| 2007 | 8 |
| 2008 | 10 |
| 2009 | 12 |
| 2010 | 15 |

1. Bir hisse senedinin 2005 ve 2010 yıllarındaki değeri aşağıdaki gibidir. Bu dönemdeki yıllık ortalama değer artışını bulunuz. Bu hisse senedinin 2011 yılındaki değerini tahmin ediniz.

|  |  |
| --- | --- |
| **Yıllar** | **Hisse senedinin değeri** |
| 2005 | 16.7 |
| 2010 | 19.2 |

1. Aşağıda bir sektörde faaliyet gösteren 100 firmanın 2005-2010 yılları arasında yarattıkları katma değerler verilmiştir. Bu dönemde sektörün ortalama büyüme hızını hesaplayınız.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Yıllar** | **Katma Değer** | **Firma Sayısı** |
| 2005 | 48 | 10 |
| 2006 | 54 | 30 |
| 2007 | 60 | 20 |
| 2008 | 66 | 25 |
| 2009 | 73 | 10 |
| 2010 | 80 | 5 |

1. Aşağıda bir sektörde faaliyet gösteren 80 firmanın 2010 yılındaki büyüme oranları verilmiştir. Ortalama büyüme oranını hesaplayınız.

|  |  |
| --- | --- |
| **Büyüme Oranı** | **Firma sayısı** |
| 90-96 dan az | 20 |
| 96-112 den az | 10 |
| 112-118 den az | 8 |
| 118-124 den az | 13 |
| 124-130 den az | 7 |
| 130-136 den az | 22 |