**T.C.**

**ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**MESLEK YÜKSEKOKULU**

**2023-2024 BAHAR DÖNEMİ**

**İST102-İST104-MAT104 İSTATİSTİK DERSİ**

**FİNAL SINAVI (ÖDEV)**

**Temel İlkeler:** Dökümanınızın  **sol üst kısmına** **Ad, Soyad, Bölüm ve Öğrenci No** bilgileri **kesinlikle** yazılmalıdır. Her sayfada sayfa numarası (sayfanın aşağısında ortada) bulunmalıdır. Ödevler **elden** teslim **alınacaktır.**

Ödev teslimi için **14.06.2024 Cuma günü saat 15:30** son teslim süresidir. Sorularınız için betulaktas@cag.edu.tr adresine mail gönderebilirsiniz.

**Ödev içeriği:**

Aşağıdaki soruların cevaplarını /çözümlerini beyaz A4 kağıdına **elde yazarak** dökümanı oluşturunuz.

**Uyarı:** Defter ya da not kağıtlarını kullanmayınız. Sadece A4 kağıdı geçerlidir.

**SORULAR**

****

1. **Bir toplumdan rasgele seçilen 50 yaş üstü 100 kişide diyabet ve hipertansiyon dağılımı yukarıda verildiğine göre bu toplumda 50 yaş üstü hipertansiyonu olan bir kişide diyabet görülmesi olasılığı nedir? (10 p).**
2. **Küçük bir montaj atölyesinde 50 işçi çalışmaktadır. Her işçinin kendisine verilen işi zamanında ve son kontrole hazır biçimde bitirmesi beklenmektedir. Bazen işçiler performans ölçütlerine erişemeyerek ya geç kalır, ya da hatalı montaj gerçekleştirirler. Performans değerleme döneminin sonunda 50 işçiden 5’i geç bitirmiş, 6’sı hatalı montaj yapmış, 2’si hem gecikmiş hem de hatalı montaj yapmıştır. Bir işçinin geç ya da hatalı montaj yapma olasılığını bulunuz (10p).**
3. **P(0 < z < 2.00) aralığındaki olasılık değerini Z tablosundan yararlanarak yüzde olarak bulunuz (15p).**
4. **Bir araştırmacı 8-15 yaş grubunda olan çocukların 24 saat içinde dik pozisyonda oturma sürelerini belirlemek için hafif pilli bir araç kullanmıştır. Araştırma 529 normal gelişimli çocuklar üzerinde yapılmıştır. 24 saat içinde dik pozisyonda kalma süresinin 5,4 saat ortalama ve 1,3 saat standart sapma ile normal dağıldığı görülmüştür. Buna göre;**

**a.Çocukların 4 saatten daha az dik pozisyonda kalma olasılığı nedir? (15p).**

**b.Çocukların 8 saatten daha fazla dik pozisyonda kalma olasılığı nedir? (15p).**

**c.Çocukların 3 ile 6 saat arasında dik pozisyonda kalma olasılığı nedir? (15p).**

1. **Bir ürüne ait belirli bir dönemi kapsayan üretim miktarı ile birim maliyeti bilgileri aşağıda verilmektedir.**

**Üretim miktarı (X): 1, 2, 3, 4, 5**

**Birim Maliyet (Y): 11, 9, 8, 7, 5**

**Buna göre üretim miktarı ile birim maliyetinin korelasyon katsayısını bulunuz (20p).**

**İki değişken arasındaki ilişkiyi yorumlayınız (5p).**

**BAŞARILAR DİLERİM.**

**Öğr. Gör. Betül AKTAŞ**