

END 204 OLASILIK VE İSTATİSTİĞE GİRİŞ ARA SINAVI

ADI-SOYADI: Cevap Anantari NO: _____

GRUP 01: ☐ GRUP 02: ☐

Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	TOPLAM
20	30	30	20	100

END 204 ARA SINAVI SORULARI

Soru 1 (20 Puan)

Bilgisayar malzemeleri pazarlayan bir işletme, LCD monitörleri üç farklı firmadan almaktadır. Her firmadan alınan monitör ve hatalı monitör oranları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Firma	Satın alınan monitör oranı	Hatalı monitör oranı	Hata 12
1	0.60	0.08	0,92
2	0.25	0.05	0,95
3	0.15	0.04	0,96

Seçilen monitörün hatasız olduğu görülmüşse, bu monitörün 2. veya 3. firmadan alınmış olma olasılığı nedir?

Soru 2 (30 Puan)

Bir torbada 1,2,3,4,5 olarak numaralandırılmış toplar vardır. Bu 5 topun içerisinde *çekileni yerine koymadan* iki top rasgele olarak çekiliyor ve numaraları not ediliyor. X rassal değişkeni çekilen iki toptan numarası büyük olan olarak tanımlansın.

- (8 Puan) X rassal değişkeninin olasılık dağılımını oluşturunuz.
- (8 Puan) X rassal değişkeninin dağılım fonksiyonunu oluşturunuz.
- (4 Puan) $P(X = 1) = ?$
- (10 Puan) $E(2X + 1)$ ve $Var(-X + 2)$ değerlerini hesaplayınız.