

SOS208 SOSYAL BİL. İSTATİSTİK II GENEL PROBLEMLER

S1 ve S2'yi aşağıdaki veriye göre cevaplayınız.

20 kişi üzerinde yapılan bir ölçek çalışmasında 5 soru sorulmuş ve kişiler sorulara Katılmıyorum (1), Kararsızım (2) ve Katılıyorum (3) şeklinde cevaplar vermişlerdir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

S1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
S2	3	2	3	1	1	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2
S3	2	3	2	1	2	3	2	2	1	3	2	1	2	1	2	2	3	3	2	3
S4	1	1	1	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2
S5	1	2	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	3
Yer	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	ÖY	ÖY	ÖY	ÖY	ÖY	ÖY	ÖY	Ev	Ev	Ev	Ev	Ev	Ev

S1.

a) Cronbach's alfa yöntemi ile ölçeğin güvenilirliğini bulunuz ve varsayımların sağlanıp sağlanmadığını inceleyiniz?

b) Faktör analizi ile veri setinin geçerliliğini test ediniz ve ölçeğin kaç faktörde birleştiğini ve bu faktörlerde hangi maddelerin olduğunu belirtiniz.

S2. Yerlere göre faktörler arasında %5 önem seviyesinde bir farklılık var mıdır?

	Hipotezler	p	Yorum
Normallik Testi			
Homojenlik Testi (Gerek varsa)			
Kullanılan Test			
Çoklu Karşılaştırma Test Sonuçları			
Kullanılan İstatistik testin adı ve sebebi :			

S3. Aşağıdaki veri seti için çoklu doğrusal regresyon modelini çözerek, istenen değerleri bulunuz.

Y	100	105	110	125	130	140
X ₁	10	12	15	18	20	22
X ₂	50	35	20	40	55	60
X ₃	4	6	7	10	14	11

ENTER YÖNTEMİ

Düz. Çoklu Belirtme Katsayısı	
Otokorelasyon	
Tahminin Standart Hatası	
Regresyon Modeli İçin Hipotez ve p değeri (Anova)	
Tahmin Edilen Regresyon Modeli	
Katsayıların Anlamlılığı	
Çoklu Bağlantı	
Normallik Varsayımı	
Aykırı Değer	
Etkili Gözlem	

S4. 6 kişinin dört farklı ayda yapılan kilo ölçüm sonuçları aşağıdaki gibidir. Aylara göre kilolarda %5 önem düzeyinde anlamlı bir farklılık var mıdır, varsa hangi aylar arasında fark vardır.

OCAK	NİSAN	TEMMUZ	EKİM
80	80	77	70
88	81	79	75
88	85	82	85
99	88	84	84
105	92	88	80
130	120	94	90

	Hipotezler	p	Yorum
Normallik Testi			
Homojenlik Testi (Gerek varsa)			
Aylar			
İkili karşılaştırma Sonuçları			
Kullanılan istatistik testin adı ve sebebi:			

S5 ve S6'yı aşağıdaki veriye göre cevaplayınız.

20 kişi üzerinde yapılan bir ölçek çalışmasında 5 soru sorulmuş ve kişiler sorulara Katılmıyorum (1), Kararsızım (2) ve Katılıyorum (3) şeklinde cevaplar vermişlerdir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

S1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	3
S2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3
S3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
S4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2
S5	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2
Bolum	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C

S5.

- a) Cronbach's alfa yöntemi ile ölçeğin güvenilirliğini bulunuz ve varsayımların sağlanıp sağlanmadığını inceleyiniz?
- b) Faktör analizi ile veri setinin geçerliliğini test ediniz ve ölçeğin kaç faktörde birleştiğini ve bu faktörlerde hangi maddelerin olduğunu belirtiniz.

S6. Bölümlere göre faktörler arasında %5 önem seviyesinde bir farklılık var mıdır?

	Hipotezler	p	Yorum
Normallik Testi			
Homojenlik Testi (Gerek varsa)			
Kullanılan Test			
Çoklu Karşılaştırma Test Sonuçları			
Kullanılan İstatistik testin adı ve sebebi :			

S7. Aşağıdaki veri seti için çoklu doğrusal regresyon modelini çözerek, istenen değerleri bulunuz.

Y	10	14	18	22	25	30
X ₁	2	3	5	6	8	9
X ₂	40	50	48	52	33	38
X ₃	130	125	110	105	100	90

ENTER YÖNTEMİ	
Düz. Çoklu Belirtme Katsayısı	
Otokorelasyon	
Tahminin Standart Hatası	
Regresyon Modeli İçin Hipotez ve p değeri	
Tahmin Edilen Regresyon Modeli	
Katsayıların Anlamlılığı	
Çoklu Bağlantı	
Normallik Varsayımı	
Aykırı Değer	
Etkili Gözlem	

S8. Üç farklı bölümden rastgele seçilen öğrencilerin notları ve yetenek puanları aşağıdaki gibi belirlenmiştir. %5 önem düzeyinde bölümlere göre öğrencilerin ortalama notlar ve yetenek puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır, varsa hangi bölümlerde farklılık vardır test ediniz.

Notlar	25	28	32	38	42	46	48	52	55	60	68	75	82	85	90
Yetenek puan	30	40	50	55	62	42	46	48	56	61	55	68	70	73	81
Bölüm	X	X	X	X	X	Y	Y	Y	Y	Y	Z	Z	Z	Z	Z