

**T.C.
EKONOMİ BAKANLIĞI
DIŞ TİCARET UZMAN YARDIMCILIĞI
GİRİŞ SINAVI**

ALAN BİLGİSİ SINAVI

Adayın Adı ve Soyadı :
T.C. Kimlik No. :

İmzası:

(Soruların tamamı cevaplanacaktır.)
(Her soru 20 puan değerindedir.)

İSTATİSTİK ALANI

Genel İktisat

Soru 1. Arz ve talep modeli çerçevesinde talep ve arz eğrilerinin özelliklerini sıralayınız ve bireysel talep ve arz eğrileri ile piyasa talep ve arz eğrileri arasındaki farkı belirtiniz.

Alan Bilgisi

Soru 2.

$$f(x,y) = k(x+y) \quad 0 < x < 2, \quad 0 < y < 2 \text{ için}$$
$$= 0 \quad \text{ö.d}$$

Yukarıda verilen birleşik olasılık yoğunluk fonksiyonuna göre

- a. k değerini bulunuz,
- b. $P(x > 1, 0,5 \leq y \leq 1)$ olasılığını bulunuz,
- c. $P(x = 1, y = 1)$ olasılığını bulunuz,
- d. $E(xy)$ değerini bulunuz.

Soru 3. 10-19, 20-39, 40-59, 60-69 olarak belirlenen 4 yaş grubundan 5 erkek ve 5 kadın olmak üzere rastgele 10 kişi seçilmiştir. Her bir kişi sabit bir derecede yürüyüş bandında 12 dakika yürütülmüştür. Yapılan egzersiz sonucunda kalp atış hızlarının yükseldiği görülmüştür ve kalp atış hızındaki artışlar aşağıdaki tabloda verilmektedir. Verilen deney düzenine ilişkin gerekli hipotezleri kurarak varyans analiz tablosunu oluşturunuz. ($\alpha=0,05$)

	10-19	20-29	40-49	60-69	Toplam
Kadın	29	24	37	28	118
	33	27	25	29	114
	26	33	22	34	115
	27	31	33	36	127
	39	21	28	21	109
Toplam	154	136	145	148	583
Erkek	35	28	26	20	109
	33	24	30	25	112
	29	34	34	24	121
	36	21	27	33	117
	22	32	33	32	119
Toplam	155	139	150	134	578

$$\left(\sum y_{ij(x)}^2 = 34701, KT_{Genel} = 1002,975 \right)$$

Soru 4. Belirli sıcaklıklarda ortalama yaşayan bakteri sayılarına ilişkin veriler aşağıdaki tabloda verilmektedir. Bu veri kümesi için regresyon denklemini kurunuz ve modelin anlamlılığını test ediniz ($\alpha=0,05$).

X Sıcaklık	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Y Bakteri sayısı	175	108	95	82	71	50	49	31	28	17	16	11

$$\sum x = 78, \sum y = 733, \sum xy = 2980, \sum x^2 = 650, \sum y^2 = 70391$$

Soru 5. Yapılan bir araştırmada kişilerin eğitim düzeyi ve yaşlarının sigara içip içmemeleri üzerine etkileri incelenmiştir. Elde edilen veriler aşağıdaki tabloda görülmektedir.

		SİGARA					
		İÇİYOR			İÇMİYOR		
YAS GRUBU		18-35	35-50	50+	18-35	35-50	50+
EĞİTİM DÜZEYİ	Okur Yazar	5	3	5	7	9	3
	İlköğretim	8	9	6	3	4	1
	Ortaöğretim	22	20	11	13	16	9
	Yüksek Öğretim	12	14	5	15	18	7

- Değişken türlerini tanımlayınız.
- Lojistik regresyon analizine ilişkin aşağıda verilen SPSS programı çıktılarını yorumlayınız.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
iciyor	0
icmiyor	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding		
			(1)	(2)	(3)
egitim	okuryazar	6	,000	,000	,000
	ilkogretim	6	1,000	,000	,000
	ortaogretim	6	,000	1,000	,000
	yuksekogretim	6	,000	,000	1,000
yas	18-35	8	1,000	,000	
	35-50	8	,000	1,000	
	50+	8	,000	,000	

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	1,956	7	,962

Classification Table^a

Observed		Predicted			
		sigara		Percentage Correct	
		iciyor	icmiyor		
Step 1	sigara	iciyor	76	44	63,3
		icmiyor	46	59	56,2
Overall Percentage					60,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

Step		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
1	egitim			10,526	3	,015			
	egitim(1)	-1,454	,548	7,053	1	,008	,234	,080	,683
	egitim(2)	-,722	,419	2,969	1	,085	,486	,214	1,104
	egitim(3)	-,149	,434	,118	1	,732	,862	,368	2,018
	yas			,956	2	,620			
	yas(1)	,064	,377	,028	1	,866	1,066	,509	2,230
	yas(2)	,310	,371	,698	1	,403	1,363	,659	2,821
	Constant	,241	,441	,299	1	,584	1,273		

a. Variable(s) entered on step 1: egitim, yas.

Eğitim(1):İlköğretim, Eğitim(2): Ortaöğretim, Eğitim(3): Yüksek Öğretim

Yas(1): 18-35, Yas(2): 35-50