

ADI SOYADI :  
ÖĞRENCİ NO :

1	2	3	4	Toplam

### İST 418 EKONOMETRİ ARASINAVI

1. Aşağıdaki ifadelerin doğru mu, yanlış mı olduğunu belirtiniz ve yanıtınızı kısaca D veya Y şeklinde parantez içine yazınız. Yanlış olduğunu düşündüğünüz ifadeleri düzeltiniz.

- ( ) 1. Çoklu regresyon analizinde F istatistiğinin ve  $R^2$  değerinin yüksek olmasına karşın bağımsız değişkenlerin modele katkısının tek tek anlamlı olmaması çoklu doğrusallık sorununun varlığını gösterir.
- ( ) 2. Modelde birden bağımsız değişken varken düzeltilmiş  $R^2$  yerine  $R^2$  kullanılması gerekir.
- ( ) 3. Değişen varyans sorunu varken, bilinen  $t$  ve  $F$  sınamaları geçersizdir.
- ( ) 4. EKK yöntemiyle elde edilen artıkların serpmme grafiğinde düzenli bir örüntü sergiliyorsa verilerde değişen varyans var olduğunu göstermez.
- ( ) 5. Yan regresyon modelleri normallik varsayımını sınamak için kullanılır.

2. Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

1. Park Sınaması için ..... ile ..... arasındaki ilişkiyi temsil eden modele ait çıktı yorumlanır.
2. .... sınamasına ait test istatistiği  $n \cdot R^2$  dir.
3. Değişen varyans varken EKK yöntemi tahmin edicilerin güven aralıklarını olduğundan ..... tahmin edebilir.
4. Normallik varsayımı ..... testi ile sınanabilir.
5. Çeşitli tranformasyonlarla doğrusal hale dönüştürülebilen modellere .....denir.

3. Bir araştırmacı ABD'deki kahve fincan tüketimi ile kahve fiyatı arasındaki ilişki hakkında bilgi edinmek için regresyon analizi uyguluyor. Bunun için iki farklı fonksiyon kalıbı kullanılıyor.

Aşağıda tahmin edilen modelleri inceleyip, 1. Modele ait (-0.4795) katsayısı hakkında yorum yapınız ve 2. model için de kahve fincanı tüketiminin kahve fiyat esnekliğini yorumlayınız.

Y: Kahve fincan tüketimi

X: Kahve fiyatı

i.  $\widehat{y}_i = 2.6911 - 0.4795x_i$

ii.  $\widehat{\ln y}_i = 0.7774 - 0.253 \ln x_i$

4. Aşağıda verilen Eviews çıktılarını kullanarak sorulara cevap veriniz.

a) Tahmin edilen modeli yazınız.

b) Y ile X1 arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığını test ediniz..( Teste ait hipotezi yazınız.)

c) Modelin anlamlı olup olmadığını test ediniz.( Teste ait hipotezi yazınız.)

**d)** Kurduğunuz modelin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığını ilgili test ile sınavınız.( Teste ait hipotezi yazınız.)

**e)** Çoklu doğrusal bağlantı probleminin varlığını hakkında ne söylenebilir?

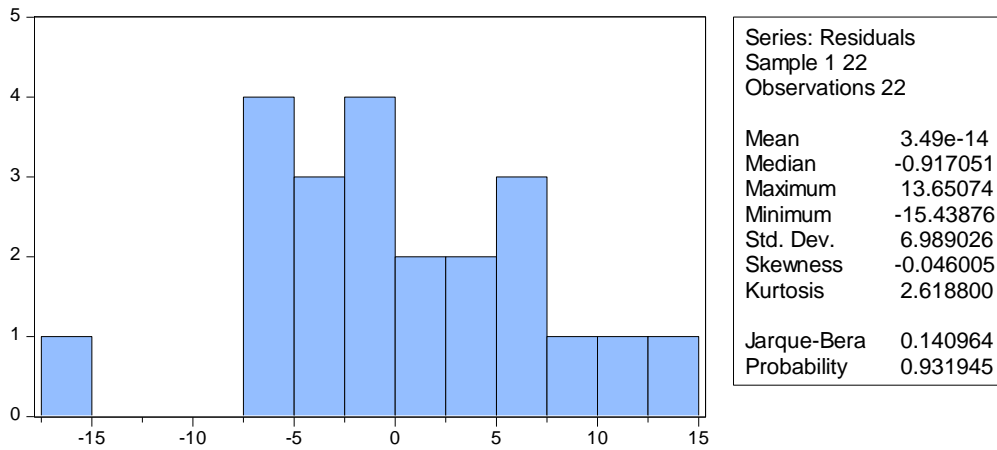
**f)** Değişen varyans probleminin varlığını ilgili test sonucunu yorumlayarak sınavınız.(Teste ait hipotezi yazınız.)

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Sample: 1 22  
Included observations: 22

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.83477	20.57394	0.623836	0.5402
X1	0.357380	0.120169	2.973980	0.0078
X2	0.465178	0.329035	1.413765	0.1736

R-squared	0.940473	Mean dependent var	118.3909
Adjusted R-squared	0.934206	S.D. dependent var	28.64560
S.E. of regression	7.347668	Akaike info criterion	6.952767
Sum squared resid	1025.776	Schwarz criterion	7.101545
Log likelihood	-73.48043	Hannan-Quinn criter.	6.987815
F-statistic	150.0902	Durbin-Watson stat	0.787436
Prob(F-statistic)	0.000000		



Variance Inflation Factors  
Sample: 1 22  
Included observations: 22

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	423.2870	172.4879	NA
X1	0.014441	144.7871	15.81387
X2	0.108264	580.9146	15.81387

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	3.606724	Prob. F(5,16)	0.0225
Obs*R-squared	11.65729	Prob. Chi-Square(5)	0.0398
Scaled explained SS	7.037568	Prob. Chi-Square(5)	0.2179