

EKONOMETRİ

1. Ekonometriye Giriş

Soru 1:

Aşağıdakilerden hangisi ekonometrik model ile ilgili değildir?

(Çoktan Seçmeli)

Bağımlı değişken

Bağımsız değişken

Parametre

Hata terimi (Rassal hata)

Kesin ilişki

Cevap :

Kesin ilişki

Soru 2:

Ekonometrik model ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Ekonometrik modelde hata terimi yer alır ve varyansı sıfırdan büyüktür.

Ekonometrik modelde bağımlı ve bağımsız değişken ayrımı vardır.

Ekonometrik modelde parametreler değişkenler arasında ilişkiyi gösterir.

Ekonometrik modelin tahmini için hata teriminin (rassal hata) değerinin önceden bilinmesi gerekir.

Ekonometrik model rastlantısal ilişkileri ifade eder.

Cevap :

Ekonometrik modelin tahmini için hata teriminin (rassal hata) değerinin önceden bilinmesi gerekir.

Soru 3:

İktisadi olaylar ve ilişkiler hakkında bilgi veren ve sayılarla ifade edilebilen bilgi (enformasyon) kaynakları olarak adlandırılır.” ifadesindeki boşluğa hangisi gelmelidir.

(Çoktan Seçmeli)

Frekans

Gözlem

Veri

Denklem

Değişken

Cevap :

Veri

Soru 4:

BIST ülkelerinin 1990-2022 dönemi için yıllık CO₂ emisyonu verileri hangi tip veridir?

(Çoktan Seçmeli)

Zaman serisi verisi

Yatay kesit verisi

Panel veri

Nitel veri

Stok-stok veri

Cevap :

Zaman serisi verisi

Soru 5:

“ 11 Mart 2020 - 10 Mart 2021 tarihleri arasında Türkiye’de günlük COVID-19 vaka sayısı verisidir ve frekansı’dür.” ifadesindeki boşluklara aşağıdakiler hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Zaman serisi ; gün

Zaman serisi ; yıl

Yatay kesit ; gün

Yatay kesit ; yıl

Panel : gün

Cevap :

Yatay kesit ; gün

Soru 6:

“ Enflasyon oranı, Gayri Safi Milli Hasıla, faiz oranı, BİST 100 kapanış değeri iken, medeni durum, mevsim, politika değişikliği” ifadesindeki boşluklara aşağıdakiler hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Nitel değişken ; nicel değişken

Zaman serisi verisi ; yatay kesit verisi

Nicel değişken ; nitel değişken

Bağımlı değişken ; bağımsız değişken

Bağımsız değişken ; bağımlı değişken

Cevap :

Nicel değişken ; nitel değişken

Soru 7:

Ekonometri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Ekonometrik analizin temelinde sosyal bilimlerle ilgili teori vardır.

Ekonometri, istatistik ve matematiği kullanır.

Ekonometride ilişkiler rassaldır.

Ekonometride deneysel veriler kullanılır.

Ekonometrik yöntemlerle değişkenler arasında ilişki kuran parametreler tahmin edilir.

Cevap :

Ekonometride deneysel veriler kullanılır.

Soru 8:

Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Matematisel model kesin ilişkileri ifade eder.

Ekonometrik modelin tahmin edilebilmesi için verilere ihtiyaç vardır.

Ekonometrik modelde hata terimi yer alır, hata teriminin varyansı sıfırdan büyüktür.

Ekonometrik modelde bağımlı değişken ve bağımsız değişken ayrımı iktisat teorisine göre belirlenir.

Hata teriminin varyansı sıfırdan küçüktür.

Cevap :

Hata teriminin varyansı sıfırdan küçüktür.

Soru 9:

Aşağıdaki değişkenlerden hangisine ait veriler ulusal veya uluslararası elektronik veri tabanlarından elde edilemez?

(Çoktan Seçmeli)

X dondurma firmasının yıllık cirosu

Amerika Birleşik Devletlerinin savunma harcamaları

Euro/Dolar paritesi

Altının ons fiyatı

OECD ülkelerinin işsizlik oranları

Cevap :

X dondurma firmasının yıllık cirosu

Soru 10:

Aşağıdaki değişkenlerden hangisi mevsimsellik özelliğini göstermez?

(Çoktan Seçmeli)

Turizm gelirleri

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

Tarımsal üretim

Savunma harcamaları

Tarım sektöründeki istihdam

Cevap :

Savunma harcamaları

Soru 11:

Aşağıdakilerden hangisi ekonometrik model ile ilgili değildir?

(Çoktan Seçmeli)

Bağımlı değişken

Bağımsız değişken

Parametre

Hata terimi (Rassal hata)

Kesin ilişki

Cevap :

Kesin ilişki

EKONOMETRİ
2. Regresyon Analizine Giriş

Soru 1:

Ekonometrik modelde yer alan unsurlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Bağımlı değişken rassaldır, dolayısıyla olasılık dağılımı vardır.

Bağımsız değişkenin değeri tekrarlanan örneklerde değişmez, sabittir.

Hata terimi gözlemlenebilir rassal bir değişkendir.

Bağımlı değişkenin sistematik ve rassal olmak üzere iki bileşeni vardır.

Anakütle regresyon denklemi bağımlı değişkenin beklenen değerlerinden geçer.

Cevap :

Hata terimi gözlemlenebilir rassal bir değişkendir.

Soru 2:

Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

$$Y_i = E(Y|X = X_i) + u_i$$

$$u_i = Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i)$$

$$E(Y|X = X_i) = \beta_0 + \beta_1 X$$

$$Y_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_i + u_i$$

Cevap :

$$Y_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_i + u_i$$

Soru 3:

Klasik doğrusal regresyon modeli ile ilgili aşağıdaki varsayımlardan hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Hata teriminin beklenen değeri sıfırdır.

Bağımsız değişkenin varyansı sıfırdan büyüktür.

Bağımlı değişkenin koşullu varyansı ile hata teriminin koşullu varyansı eşittir.

Hata terimi 0 ortalama ve sabit varyans ile normal dağılır.

Bağımlı değişkenin koşullu varyansı her gözlem için farklıdır.

Cevap :

Bağımlı değişkenin koşullu varyansı her gözlem için farklıdır.

Soru 4:

6 alt anakütlenin yer aldığı bir anakütle ile ilgili 3. alt ana kütlede

$$X = 100$$

iken bağımlı değişkenin beklenen değeri

$$E(Y|X=100) = 150, 4. altkütlede ise$$

iken bağımlı değişkenin beklenen değeri

$$E(Y|X=120) = 90$$

değerine eşittir. Ana kütle regresyon denkleminin eğim parametresinin değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

$$\beta_1 = 3$$

$$\beta_1 = 0,33$$

$$\beta_1 = 1,2$$

$$\beta_1 = 1,9$$

$$\beta_1 = 2,2$$

Cevap :

$$\beta_1 = 3$$

Soru 5:

$X = 12$ iken hata teriminin

u_i hesaplanan değerleri (-2),8,6,(-4),(-3), (-5) ise, hata terimin koşullu varyansının değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

$$E(u_i^2) = 25,7$$

$$E(u_i^2) = 0,26$$

$$E(u_i^2) = 11,9$$

Cevap :

$$E(u_i^2) = 25,7$$

Soru 6:

$X = 6$ iken bağımlı değişkenin gözlemlenen değerleri 5, 7, 2, 8, 12'ye eşittir.

$$X = 6$$

iken bağımlı değişkenin beklenen değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

$$E(Y|X=6) = 5,67$$

$$E(Y|X = 6) = 0$$

$$E(Y|X = 6) = 34$$

$$E(Y|X = 6) = 6,8$$

$$E(Y|X = 6) = 12,82$$

Cevap :

$$E(Y|X = 6) = 12,82$$

Soru 7:

$X = 12$ iken bağımlı değişkenin gözlemlenen değerleri 3, 5, 2, 6 'ya eşittir.

$$X = 12$$

iken bağımlı değişkenin koşullu varyansının değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

$$E[Y_i - E(Y|X = 12)]^2 = 4$$

Cevap :

$$E[Y_i - E(Y|X=12)]^2 = 4$$

Soru 8:

$X=9$ iken bağımlı değişkenin gözlemlenen değerleri 12, 18, 6 'ya eşittir. Hata teriminin

(u_i)

hesaplanan değerleri sırasıyla hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

-3, -9, -3

0, 6, -6

3, 9, -3

0, 9, 3

0, 0, 0

Cevap :

0, 6, -6

Soru 9:

“ Anakütle regresyon doğrusu, örnek regresyon doğrusu geçer”
ifadesindeki boşluğa hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Bağımlı değişkenin beklenen değerlerinden, bağımlı değişkenin tahmini değerlerinden

Bağımlı değişkenin gözlemlenen değerlerinden, bağımlı değişkenin beklenen
değerlerinden

Bağımlı değişkenin tahmini değerlerinden, bağımlı değişkenin beklenen değerlerinden

Bağımlı değişkenin beklenen değerlerinden, bağımsız değişkenin değerlerinden

Bağımsız değişkenin değerlerinden, bağımlı değişkenin tahmini değerlerinden

Cevap :

Bağımlı değişkenin beklenen değerlerinden, bağımlı değişkenin tahmini değerlerinden

Soru 10:

Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Bağımlı değişkenin koşullu ortalaması ile koşulsuz ortalaması eşittir.

Anakütle regresyon modelinde sabit parametre, regresyon doğrusunun Y eksenini kestiği
noktadır.

Anakütle regresyon doğrusu üzerindeki her noktada eğim eşittir.

Anakütle regresyon doğrusu bağımlı değişkenin gözlemlenen değerleri arasından geçer.

Bağımlı değişkenin gözlemlenen değerlerinin ana kütle regresyon doğrusundan uzaklığı
kalıntıyı verir.

Cevap :

Bağımlı değişkenin gözlemlenen değerlerinin ana kütle regresyon doğrusundan uzaklığı kalıntıyı verir.

EKONOMETRİ
3. Basit Doğrusal Regresyon Modeli

Soru 1:

Örnek regresyon denklemi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Örnek regresyon doğrusu bağımlı değişkenin tahmini değerlerinden geçer.

Bağımlı değişkenin gözlemlenen değerleri ile tahmini değerleri arasındaki fark kalıntıyı verir.

Kalıntıların toplamı sıfırdır.

örnek regresyon denkleminde

örnek regresyon doğrusunun eğimine eşittir.

örnek regresyon denkleminde

marjinal etkiyi verir.

Cevap :

örnek regresyon denkleminde

marjinal etkiyi verir.

Soru 2:

En Küçük Kareler (EKK) tahmin yöntemi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

En Küçük Kareler yöntemi kalıntı toplamının minumum olmasına dayanır.

En Küçük Kareler yönteminin normal denklemler uygulamasında orijin

$$O(0,0)$$

noktasıdır.

Bağımlı değişkenin gözlemlenen değerlerinin ortalaması, tahmin edilen değerlerinin ortalamasına eşittir.

En Küçük Kareler yönteminin sapmalar kuralına göre uygulamasında orjin

$$O(\bar{X}, \bar{Y})$$

sıfır noktasıdır.

En Küçük Kareler yöntemi ile anakütle parametrelerinin nokta tahminleri elde edilir.

Cevap :

En Küçük Kareler yöntemi kalıntı toplamının minumum olmasına dayanır.

Soru 3:

“Aynı ana kütleden çekilen iki farklı örneğe aitve olacaktır. “ifadesindeki boşluklara hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Örnek regresyon denklemleri ; belirledikleri regresyon doğruları aynı

Bağımlı değişkenlerin gözlemlenen değerleri ; tahmini değerleri aynı

Örnek regresyon denklemleri ; belirledikleri regresyon doğruları farklı

Hata terimleri ; kalıntıların değerleri aynı

Örnek regresyon denklemleri ; ana kütle regresyon denklemi ile aynı

Cevap :

Örnek regresyon denklemleri ; belirledikleri regresyon doğruları farklı

Soru 4:

” Basit regresyon modelinde kalıntı kareler toplamını minimum olması koşulu, kalıntı kareler toplamı fonksiyonunda’e göre birinci dereceden kısmi türevlerin sıfıra eşitlenmesi ile mümkündür” ifadesindeki boşluğa hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

$$\beta_0$$

ve

$$\beta_1$$

$$\hat{\beta}_0 \text{ ve}$$

$$\hat{\beta}_1$$

Cevap :

$\hat{\beta}_0$ ve

$\hat{\beta}_1$

Soru 5:

X malının fiyat ve talep verileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır..

Aylar	Satışlar(1000 adet)	Fiyat(100TL)
Ocak	8	2
Şubat	3	4
Mart	4	3
Nisan	7	1
Mayıs	8	3
Haziran	0	5

P = X malının fiyatı

D =

X malının talebi (satışlar)

Tahmin edilen örnek regresyon denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

$$\hat{D}_t = 10,7 - 1,9P_t$$

Cevap :

$$\hat{D}_t = 10,7 - 1,9P_t$$

Soru 6:

X malının fiyat ve talep verileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır..

Aylar	Satışlar(1000 adet)	Fiyat(100TL)
Ocak	8	2
Şubat	3	4
Mart	4	3
Nisan	7	1
Mayıs	8	3
Haziran	0	5

P = X malının fiyatı

D =

X malının talebi (satışlar)

Tahmin edilen regresyon modelinde eğim parametresinin yorumu hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

X malının fiyatı 100 TL arttığında, X malının talebi ortalama 19.000 adet azalmaktadır.

X malının fiyatı 100 birim arttığında, X malının talebi ortalama 1,9 birim artmaktadır.

X malının fiyatı 100 TL arttığında, X malının talebi ortalama 2 birim artmaktadır.

X malının fiyatı 1 birim arttığında, X malının talebi ortalama 1,9 birim artmaktadır.

X malının fiyatı 100 TL arttığında, X malının talebi ortalama 0,45.birim azalmaktadır.

Cevap :

X malının fiyatı 100 TL arttığında, X malının talebi ortalama 19.000 adet azalmaktadır.

Soru 7:

X malının fiyat ve talep verileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır..

Aylar	Satışlar(1000 adet)	Fiyat(100TL)
Ocak	8	2
Şubat	3	4
Mart	4	3
Nisan	7	1
Mayıs	8	3
Haziran	0	5

P = X malının fiyatı

D =

X malının talebi (satışlar)

Talebin ortalama fiyat esnekliği ve yorumu hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

$$\hat{\varepsilon} = -1,14$$

; X malının fiyatı %1 artarsa, talebi ortalama %1,14 azalmaktadır.

$$\hat{\varepsilon} = 3,17$$

; X malının fiyatı %1 artarsa, talebi ortalama %3,17 artmaktadır.

$$\hat{\varepsilon} = 1,14$$

; X malının fiyatı %1 artarsa, talebi ortalama %1,14 artmaktadır.

$$\hat{\varepsilon} = -3,17$$

; X malının fiyatı %1 artarsa, talebi ortalama %3,17 azalmaktadır.

$$\hat{\varepsilon} = -1,14$$

; X malının fiyatı %1 birim artarsa, talebi ortalama %1,14 birim azalmaktadır.

Cevap :

$$\hat{\varepsilon} = -1,14$$

; X malının fiyatı %1 artarsa, talebi ortalama %1,14 azalmaktadır.

Soru 8:

X malının fiyat ve talep verileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır..

Aylar	Satışlar(1000 adet)	Fiyat(100TL)
Ocak	8	2
Şubat	3	4
Mart	4	3
Nisan	7	1
Mayıs	8	3

Haziran	0	5
---------	---	---

P = X malının fiyatı

D =

X malının talebi (satışlar)

Fiyatın 200 TL olduğu noktada talebin fiyat esnekliği aşağıdakilerden hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

$$\hat{\varepsilon} = -1,03$$

$$\hat{\varepsilon} = 0,55$$

$$\hat{\varepsilon} = -0,85$$

$$\hat{\varepsilon} = 1,03$$

$$\hat{\varepsilon} = -0,55$$

Cevap :

$$\hat{\varepsilon} = -0,55$$

Soru 9:

X malının fiyat ve talep verileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır..

Aylar	Satışlar(1000 adet)	Fiyat(100TL)
Ocak	8	2

Şubat	3	4
Mart	4	3
Nisan	7	1
Mayıs	8	3
Haziran	0	5

P = X malının fiyatı

D =

X malının talebi (satışlar)

Fiyat 375 TL olduğunda satışların öngörülen değeri aşağıdakilerden hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

701,8 adet

35,750 adet

701800 adet

35750 adet

26496 adet

Cevap :

35750 adet

Soru 10:

Aşağıda verilen ara sonuçlara göre, örnek regresyon modelinin tahmini hangisidir? (

$$x_i = X_i - \bar{X}$$

$$y_i = Y_i - \bar{Y}$$

$$\sum x_i y_i = 24$$

$$\sum x_i^2 = 8$$

$$\sum X_i = 16$$

$$\sum Y_i = 12$$

$$n = 8$$

(Çoktan Seçmeli)

$$\hat{Y}_i = -4,5 + 3X_i$$

$$\hat{Y}_i = -132 + 3X_i$$

$$\hat{Y}_i = 12 + 48X_i$$

$$\hat{Y}_i = -2,4 - 0,6X_i$$

Cevap :

$$\hat{Y}_i = -4,5 + 3X_i$$

EKONOMETRİ

4. En Küçük Kareler Tahmincilerinin Değerlendirilmesi

Soru 1:

Aşağıdakilerden hangisi küçük örnek özelliği değildir?

(Çoktan Seçmeli)

Doğrusallık

Tesirlilik (en küçük varyans)

Eğilimsizlik

Etkinlik

Tutarlılık

Cevap :

Tutarlılık

Soru 2:

“Parametre tahmincisinin beklenen değeri, anakütle parametre değerine eşitse, tahmincidir. “ ifadesindeki boşluğa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Etkin

Eğilimsiz

Tesirli

Doğrusal

Cevap :

Eğilimsiz

Soru 3:

“Bir tahminci için ve özellikleri bir arada geçerli isebir tahmincidir.” ifadesindeki boşluklara sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Eğilimsiz, tesirli,etkin

Doğrusal,tesirli, eğilimsiz

Eğilimsiz, doğrusal, etkin

Doğrusal,etkin, eğilimsiz

Tesirli,etkin, eğilimsiz

Cevap :

Eğilimsiz, tesirli,etkin

Soru 4:

Gözlem	Üretim (Q)	Çalışma saati(L)
1	11	10
2	10	7
3	12	10
4	6	5
5	10	8
6	7	8
7	9	6
8	10	7
9	11	9
10	10	10

Tabloda yer alan verilerden üretim denklemi (

$\hat{Q}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 L_i$) aşağıdaki gibi

$$\hat{Q}_i = 3,6 + 0,75L_i$$

tahmin edilmiştir .**Önemli Uyarı:** 1) Yukarıdaki verileri kullanarak sizler de örnek regresyon denklemini tahmin edin. 2) Ortalama ve seçeceğiniz herhangi bir gözlem için emeğin marjinal verimlilik esnekliğini hesaplayarak yorumlayın.

Ana kütle hata terimi varyansının tahmini değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

$$\hat{\sigma}^2 = 1,83$$

$$\hat{\sigma}^2 = 5,29$$

$$\hat{\sigma}^2 = 0,27$$

$$\hat{\sigma}^2 = 1,29$$

Cevap :

$$\hat{\sigma}^2 = 1,83$$

Soru 5:

Gözlem	Üretim (Q)	Çalışma saati(L)
1	11	10

2	10	7
3	12	10
4	6	5
5	10	8
6	7	8
7	9	6
8	10	7
9	11	9
10	10	10

Tabloda yer alan verilerden üretim denklemi (

$$\hat{Q}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 L_i) \text{ aşığıdaki gibi}$$

$$\hat{Q}_i = 3,6 + 0,75 L_i$$

tahmin edilmiştir. **Önemli Uyarı:** 1) Yukarıdaki verileri kullanarak sizler de örnek regresyon denklemini tahmin edin. 2) Ortalama ve seçeceğiniz herhangi bir gözlem için emeğin marjinal verimlilik esnekliğini hesaplayarak yorumlayın.

$$\hat{\beta}_1$$

'nin varyans ve standart hatasının değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

$$Var(\hat{\beta}_1) = 6,29$$

,

$$Se(\hat{\beta}_1) = 2,508$$

$$Var(\hat{\beta}_1) = 0,0654$$

$$Se(\hat{\beta}_1) = 1,83$$

$$Var(\hat{\beta}_1) = 7,29$$

$$Se(\hat{\beta}_1) = 2,7$$

$$Var(\hat{\beta}_1) = 13,28$$

$$Se(\hat{\beta}_1) = 3,644$$

$$Var(\hat{\beta}_1) = 1,906$$

$$Se(\hat{\beta}_1) = 1,381$$

Cevap :

$$Var(\hat{\beta}_1) = 0,0654$$

$$Se(\hat{\beta}_1) = 1,83$$

Soru 6:

Gözlem	Üretim (Q)	Çalışma saati(L)
1	11	10
2	10	7
3	12	10
4	6	5

5	10	8
6	7	8
7	9	6
8	10	7
9	11	9
10	10	10

Tabloda yer alan verilerden üretim denklemi (

$$\hat{Q}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 L_i) \text{ aşığıdaki gibi}$$

$$\hat{Q}_i = 3,6 + 0,75 L_i$$

tahmin edilmiştir .**Önemli Uyarı:** 1) Yukarıdaki verileri kullanarak sizler de örnek regresyon denklemini tahmin edin. 2) Ortalama ve seçeceğiniz herhangi bir gözlem için emeğin marjinal verimlilik esnekliğini hesaplayarak yorumlayın.

$$\hat{\beta}_0$$

'nin varyans ve standart hatasının değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

$$Var(\hat{\beta}_0) = 0,864$$

,

$$Se(\hat{\beta}_0) = 0,93$$

$$Var(\hat{\beta}_0) = 12,63 ,$$

$$Se(\hat{\beta}_0) = 3,554$$

$$Var(\hat{\beta}_0) = 4,365 ,$$

$$Se(\hat{\beta}_0) = 2,09$$

$$Var(\hat{\beta}_0) = 0,051 ,$$

$$Se(\hat{\beta}_0) = 0,226$$

$$Var(\hat{\beta}_1) = 9,65 ,$$

$$Se(\hat{\beta}_1) = 3,106$$

Cevap :

$$Var(\hat{\beta}_0) = 4,365 ,$$

$$Se(\hat{\beta}_0) = 2,09$$

Soru 7:

Gözlem	Üretim (Q)	Çalışma saati(L)
1	11	10
2	10	7
3	12	10
4	6	5
5	10	8
6	7	8
7	9	6
8	10	7

9	11	9
10	10	10

Tabloda yer alan verilerden üretim denklemi (

$$\hat{Q}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 L_i) \text{ aşığıdaki gibi}$$

$$\hat{Q}_i = 3,6 + 0,75 L_i$$

tahmin edilmiştir .**Önemli Uyarı:** 1) Yukarıdaki verileri kullanarak sizler de örnek regresyon denklemini tahmin edin. 2) Ortalama ve seçeceğiniz herhangi bir gözlem için emeğin marjinal verimlilik esnekliğini hesaplayarak yorumlayın.

$\hat{\beta}_0$ ile

$\hat{\beta}_1$

arasındaki kovaryansın değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = -0,5232$$

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = -5,27$$

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = -3,81$$

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = 0,791$$

Cevap :

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = -0,5232$$

Soru 8:

Gözlem	Üretim (Q)	Çalışma saati(L)
1	11	10
2	10	7
3	12	10
4	6	5
5	10	8
6	7	8
7	9	6
8	10	7
9	11	9
10	10	10

Tabloda yer alan verilerden üretim denklemi (

$$\hat{Q}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 L_i) \text{ aşağıdaki gibi}$$

$$\hat{Q}_i = 3,6 + 0,75 L_i$$

tahmin edilmiştir .**Önemli Uyarı:** 1) Yukarıdaki verileri kullanarak sizler de örnek regresyon denklemini tahmin edin. 2) Ortalama ve seçeceğiniz herhangi bir gözlem için emeğin marjinal verimlilik esnekliğini hesaplayarak yorumlayın.

Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

$$Y_i \square N(\beta_0 + \beta_1 X_i, \sigma^2)$$

$$\hat{\beta}_0 \square N\left(\beta_0, \frac{\sigma^2 \sum X_i^2}{n \sum x_i^2}\right)$$

$$\hat{\beta}_1 \square N\left(\beta_1, \frac{\sigma^2}{\sum x_i^2}\right)$$

$$u_i \square N(0, \sigma^2)$$

$$X_i \square N(\bar{X}, \sigma^2)$$

Cevap :

$$X_i \square N(\bar{X}, \sigma^2)$$

Soru 9:

Aşağıda verilen sonuçlara göre

$$\hat{Y}_t = 1,29 + 8,72X_t \quad \bar{X} = 6,2 \quad \bar{Y} = 3,61 \quad n = 20$$
$$Se(\hat{\beta}_i) \quad (0,41) \quad (2,63)$$

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1)$$

'ın değeri aşağıdakilerden hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = -42,885$$

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = -0,137$$

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = 15,989$$

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = -2,203$$

Cevap :

$$Cov(\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1) = -42,885$$

Soru 10:

“Tesirli tahmincitahminci anlamına gelmektedir.” ifadesindeki boşluğa hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

En küçük varyanslı

Etkin

Eğilimsiz

Tutarlı

Yeterli

Cevap :

En küçük varyanslı

EKONOMETRİ

5. Aralık Tahmini Ve Hipotez Testleri
--

Soru 1:

Aşağıdakilerden hangisi hipotez testinin bileşeni değildir?

(Çoktan Seçmeli)

Temel hipotez

Alternatif hipotez

Test istatistiği

Aralık tahmini

Red bölgesi

Cevap :

Aralık tahmini

Soru 2:

$$\hat{Y}_i = 0,25 - 0,12X_i \quad n = 28 \quad \alpha = 0,05$$
$$Se(\hat{\beta}_i)(0,0125)(0,04)$$

Eğim parametresinin anlamlılık sınaması için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Test istatistiğinin değeri

$$t = -3$$

Temel ve alternatif hipotez

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0$$

Serbestlik derecesi 26'dır.

Kritik değer

$$t_c = t_{(0,025,26)} = 2,048$$

Temel hipotez kabul edilir.

Cevap :

Temel hipotez kabul edilir.

Soru 3:

$$\hat{Y}_i = 0,25 - 0,12X_i \quad n = 28 \quad \alpha = 0,05$$
$$Se(\hat{\beta}_i)(0,0125)(0,04)$$

Aşağıdakilerden hangisi kesim parametresi için aralık tahmini verir?

(Çoktan Seçmeli)

$$P(0,25 - 2,048 \times 0,0125 \leq \beta_0 \leq 0,25 + 2,048 \times 0,0125) = 0,95$$

$$P(0,25 - 2,048 \times 0,0125 \leq \hat{\beta}_0 \leq 0,25 + 2,048 \times 0,0125) = 0,05$$

$$P(0,25 - 2,048 \times 0,0125 \leq \beta_0 \leq 0,25 + 2,048 \times 0,0125) = 0,05$$

$$P(0,25 + 2,048 \times 0,0125 \leq \hat{\beta}_0 \leq 0,25 - 2,048 \times 0,0125) = 0,95$$

Cevap :

$$P(0,25 - 2,048 \times 0,0125 \leq \beta_0 \leq 0,25 + 2,048 \times 0,0125) = 0,95$$

Soru 4:

Basit regresyon modeli ile ilgili aşağıdaki dağılımlardan hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

$$u_i \sim N(0, \sigma^2)$$

$$Y_i \sim N(\beta_0 + \beta_1 X_i, \sigma^2)$$

$$\hat{\beta}_0 \sim N\left(\beta_0, \frac{\hat{\sigma}^2 \sum X_i^2}{n \sum x_i^2}\right)$$

$$\hat{\sigma}^2 \sim N(0,1)$$

Cevap :

$$\hat{\sigma}^2 \sim N(0,1)$$

Soru 5:

Jarque-Bera testi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Normallik varsayımının testi amacıyla kullanılır.

Test istatistiği basıklık ve çarpıklık ölçülerine dayanır.

Test istatistiği 2 serbestlik derecesiyle Ki-kare dağılımına uygunluk gösterir.

Temel ve alternatif hipotez:

$$H_0 : S = 0 \quad K = 3$$

$$H_1 : S \neq 0 \quad K \neq 3$$

Test istatistiğinin değeri kritik değerden küçükse, temel hipotez reddedilemez kalıntılar normal dağılıma uygun değildir.

Cevap :

Test istatistiğinin değeri kritik değerden küçükse, temel hipotez reddedilemez kalıntılar normal dağılıma uygun değildir.

Soru 6:

Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Anakütle hata terimi varyansı için

$$H_0 : \sigma^2 = 0$$

hipotezi test edilmez.

$$H_0 : \sigma^2 = 0$$

deterministik ilişkiyi gösterir.

$$H_0 : \sigma^2 = 0$$

ise ekonometrik modelden bahsedilemez.

Anakütle hata terimi varyans tahmini (

$$\hat{\sigma}^2$$

) ki-kare dağılımına uygunluk gösterir.

Alt ve üst sınır anakütle hata terimi varyansı etrafında simetriktir.

Cevap :

Alt ve üst sınır anakütle hata terimi varyansı etrafında simetriktir.

Soru 7:

Aşağıdaki tahmin edilen regresyon denkleminin kalıntı serisi için hesaplanan çarpıklık ve basıklık ölçüleri sırasıyla

$$S = 0,92 ,$$

$$K = 3,4 \text{ değerlerine eşittir.}$$

$\alpha = 0,05$ anlamlılık düzeyinde kalıntılar için normallik varsayımının testi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

$$\hat{Y}_t = 2,56 - 0,953X_t \quad t = 1, 2, \dots, 25$$

C:\Users\Mehmet\Desktop\Yeni
klasör\IKAO3037_quiz_MS_HTML_dosyalar\image006.png

(Çoktan Seçmeli)

Temel ve alternatif hipotez

$$H_0: S \neq 0 \quad K \neq 3$$

$$H_1: S = 0 \quad K = 3$$

Test istatistiğinin serbestlik derecesi 23'e eşittir.

Test istatistiği t -dağılımına uygunluk gösterir.

Test istatistiğinin hesaplanan değeri 3,7'ye eşittir.

Kalıntılar normal dağılıma uygun değildir.

Cevap :

Test istatistiğinin hesaplanan değeri 3,7'ye eşittir.

Soru 8:

$$\hat{Y}_t = 0,0984 - 0,518X_t \quad \hat{\sigma}^2 = 1,39 \quad n = 13 \quad \alpha = 0,05$$

Aşağıdakilerden hangisi ana kütle hata terimi için aralık tahmini verir?

(Çoktan Seçmeli)

$$P\left(\frac{11 \times 1,39}{21,92} \leq \sigma^2 \leq \frac{11 \times 1,39}{3,8167}\right) = 0,95$$

$$P\left(\frac{13 \times 1,39}{21,92} \leq \sigma^2 \leq \frac{13 \times 1,39}{3,8167}\right) = 0,05$$

$$P\left(\frac{11 \times 1,39}{3,8167} \leq \sigma^2 \leq \frac{11 \times 1,39}{21,92}\right) = 0,95$$

$$P\left(\frac{11 \times 1,39}{3,8167} \leq \hat{\sigma}^2 \leq \frac{11 \times 1,39}{21,92}\right) = 0,05$$

Cevap :

$$P\left(\frac{11 \times 1,39}{21,92} \leq \sigma^2 \leq \frac{11 \times 1,39}{3,8167}\right) = 0,95$$

Soru 9:

$$\hat{Y}_i = 0,0984 - 0,518X_i, \quad \hat{\sigma}^2 = 1,39 \quad n = 13 \quad \alpha = 0,05$$

Anakütle hata terimi varyansının 0,9'a eşit olduğu temel hipotezi test edilmek isteniyor. Aşağıdakilerde hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Test istatistiğinin değeri 16,00' a eşittir.

Temel ve alternatif hipotez:

$$H_0: \sigma^2 = 0,9$$

$$H_1: \sigma^2 \neq 0,9$$

Test istatistiği 11 serbestlik derecesiyle ki-kare dağılımına uygunluk gösterir.

Test istatistiğinin değerı kritik değerler arasında yer alır.

Temel hipotez reddedilir, alternatif hipotez kabul edilir.

Cevap :

Temel hipotez reddedilir, alternatif hipotez kabul edilir.

Soru 10:

8 gözlemin kullanıldığı model tahmininden kalıntılar ile ilgili aşağıdaki ara sonuçlar hesaplanmıştır

$$\sum \hat{u}_i^2 = 21,69$$

$$\sum \hat{u}_i^3 = 83,62$$

$$\sum \hat{u}_i^4 = 451,97$$

Basıklık ve çarpıklık ölçülerinin değerleri hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

$$S = 3,58 \quad K = 4,02$$

$$S = 2,34 \quad K = 7,69$$

$$S = 4,39 \quad K = 6,93$$

$$S = 5,07 \quad K = 8,52$$

Cevap :

$$S = 2,34 \quad K = 7,69$$

EKONOMETRİ

6. Uyumun İyiliği

Soru 1:

Belirginlik katsayısı (

) ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Regresyon doğrusunun verilere uyumunu gösteren bir ölçüdür.

Değeri 0 ile 1 arasında yer alır.

Basit doğrusal regresyon modelinde belirginlik katsayısının karekökü bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında basit korelasyon katsayısının değerini verir.

Belirginlik katsayısının 1'den farkı, belirsizlik katsayına eşittir.

Ölçü biriminden bağımsız değildir.

Cevap :

Ölçü biriminden bağımsız değildir.

Soru 2:

Belirginlik katsayısı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Bağımlı değişkenin tahmini değerleri ile gözlemlenen değerleri birbirine eşit ise, tam uyum söz konusudur ve belirginlik katsayısının değeri 1'e eşittir.

Belirginlik katsayısı regresyon ile açıklanan değişimin doğrusal bir fonksiyonudur.

Belirginlik katsayısı sıfıra eşitse, regresyon doğrusu Y eksenine paraleldir.

Yatay kesit verilerinin kullanıldığı modellerde belirginlik katsayısının değeri küçük, zaman serisi verilerinin kullanıldığı modellerde ise büyük çıkar.

Belirginlik katsayısının test edilmesi gerekir.

Cevap :

Belirginlik katsayısı sıfıra eşitse, regresyon doğrusu Y eksenine paraleldir.

Soru 3:

“Tahminin standart hatasıolarak da bilinmektedir.” ifadesindeki boşluğa hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Uyum katsayısı

Uygunluk katsayısı

Belirsizlik katsayısı

Regresyonunun standart hatası

Koşullu varyans

Cevap :

Regresyonunun standart hatası

Soru 4:

“ Basit regresyon modelinde belirginlik katsayısının kareköküverir, işaretini alır” ifadesindeki boşluda hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Korelasyon katsayısını, eğim parametresinin işaretinden

Tahminin standart hatasını, eğim parametresinin işaretinden

Korelasyon katsayısını, otonom parametrenin işaretinden

Tahminin standart hatasını, otonom parametrenin işaretinden

Tahmin edilen eğim parametresini,

$\bar{X}$

işaretinden alır.

Cevap :

Korelasyon katsayısını, eğim parametresinin işaretinden

Soru 5:

Aşağıda tahmin edilen regresyon modelinde bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki basit korelasyon katsayısının değeri nedir?

$$\hat{Y}_t = 0,65 - 3,28X_t \quad r^2 = 0,79 \quad \hat{\sigma}^2 = 0,12 \quad n = 17$$
$$Se(\hat{\beta}_1) (0,40)(1,507)$$

(Çoktan Seçmeli)

0,89

0,62

-0,24

-0,89

-0,96

Cevap :

-0,89

Soru 6:

Aşağıda verilen sonuçlara göre belirginlik katsayısının değeri ve yorumu nedir?

$$\hat{Y}_t = -0,15 - 1,08X_t \quad \sum x_t^2 = 65 \quad \sum Y_t^2 = 420 \quad n = 10$$

$Se(\hat{\beta}_1) (0,013)(0,809)$

(Çoktan Seçmeli)

$$r^2 = 0,31$$

; Bağımlı değişken

Y

'deki değişimin %31'i

X

değişkeni ile açıklanmaktadır.

$$r^2 = 0,31; \text{ Bağımlı değişken}$$

Y

'deki değişimin %0,31'i

X

değişkeni ile açıklanmaktadır.

$$r^2 = 0,68; \text{ Bağımlı değişken}$$

Y

'deki değişimin %0,68'i

X

değişkeni ile açıklanmaktadır.

$r^2 = 0,23$; Bağımlı değişken

Y

'deki değişmenin %23'ü

X

değişkeni ile açıklanmaktadır.

$r^2 = 0,23$; Bağımlı değişken

Y

'deki değişmenin %0,23'ü

X

değişkeni ile açıklanmaktadır.

Cevap :

$r^2 = 0,31$

; Bağımlı değişken

Y

'deki değişmenin %31'i

X

değişkeni ile açıklanmaktadır.

Soru 7:

Basit regresyon modelinin tahmininden aşağıdaki ara sonuçlar elde edilmiştir.

$$\sum \hat{y}_i^2 = 32 \quad \sum y_i^2 = 50 \quad n = 16$$

Belirginlik katsayısı, belirsizlik katsayısı ve tahminin standart hatasının değerleri hangisidir?

(Çoktan Seçmeli)

$$r^2 = 0,36 \quad (1-r^2) = 0,64 \quad \hat{\sigma} = 0,225$$

$$r^2 = 0,72 \quad (1-r^2) = 0,28 \quad \hat{\sigma} = 0,30$$

$$r^2 = 0,64 \quad (1-r^2) = 0,36 \quad \hat{\sigma} = 1,61$$

$$r^2 = 0,36 \quad (1-r^2) = 0,64 \quad \hat{\sigma} = 0,051$$

Cevap :

$$r^2 = 0,64 \quad (1-r^2) = 0,36 \quad \hat{\sigma} = 1,61$$

Soru 8:

Aşağıda tahmin edilen regresyon modeli için tahminin standart hatasının değeri nedir?

$$\hat{Y}_t = 1,29 - 12,61X_t \quad r^2 = 0,93 \quad \hat{\sigma}^2 = 0,96 \quad n = 15$$

$Se(\hat{\beta}_1)(0,207)(3,501)$

(Çoktan Seçmeli)

0,98

-0,96

1.25

0,92

3,51

Cevap :

0,98

Soru 9:

Aşağıda tahmin edilen regresyon model için tahminin standart hatasının değeri nedir?

$$\hat{Y}_t = 5,08 - 0,72X_t \quad r^2 = 0,93 \quad \sum y_i^2 = 104 \quad n = 20$$
$$Se(\hat{\beta}_1) (0,14)(1,26)$$

(Çoktan Seçmeli)

0,404

0,64

1.22

0.97

3,18

Cevap :

0,64

Soru 10:

Aşağıda tahmin edilen regresyon model için tahminin standart hatasının değeri nedir?

$$\hat{Y}_t = 1,22 + 0,98X_t \quad \sum x_i^2 = 20 \quad \sum y_i^2 = 38 \quad n = 12$$
$$Se(\hat{\beta}_1) (0,36)(0,16)$$

(Çoktan Seçmeli)

1,371

1,8792

0,57

3,251

4,073

Cevap :

1,371

EKONOMETRİ

8. Çok Değişkenli Regresyon Modelinin Uzantıları

Soru 1:

Kısıtlı En Küçük Kareler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Kısıtlı model ile kısıtsız modelin toplam değişimleri eşittir.

Kısıtsız modelin belirginlik katsayısı, kısıtlı modelin belirginlik katsayısından büyüktür.

Kısıtsız modelin kalıntı kareler toplamı, kısıtlı modelin kalıntı kareler toplamından küçüktür.

Kısıtlamaların geçerliliği *F* testi ile test edilir.

Kısıtlamaların geçerliliğinin testinde kullanılan serbestlik dereceleri (

) ve (n-k)'dir. (

parametre sayısı,

gözlem sayısı)

Cevap :

Kısıtlamaların geçerliliğinin testinde kullanılan serbestlik dereceleri (

) ve (n-k)'dir. (

parametre sayısı,

gözlem sayısı)

Soru 2:

$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{1i} + \hat{\beta}_2 X_{2i} + \hat{\beta}_3 X_{3i}$ için tahmin edilen örnek regresyon modeli aşağıdaki gibidir.

$$\hat{Y}_i = 9,35 - 1,27 X_{1i} + 0,89 X_{2i} + 3,42 X_{3i} \quad n = 18 \quad \sum y_i^2 = 42 \quad \sum \hat{y}_i^2 = 38$$

Regresyonun anlamlılığının testi uygulaması ile ilgili hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Temel ve alternatif hipotez

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

Test istatistiğinin değeri 43,7

Test istatistiğinin serbestlik derecesi (3;14)

Temel ve alternatif hipotez

$$H_0: R^2 = 0$$

$$H_1: R^2 \neq 0$$

Test istatistinin değeri tablo değerinden küçükse regresyon istatistiksel açıdan anlamlıdır.

Cevap :

Test istatistinin değeri tablo değerinden küçükse regresyon istatistiksel açıdan anlamlıdır.

Soru 3:

Varyan Analiz Tablosundan aşağıdakilerden hangisi elde edilemez?

(Çoktan Seçmeli)

Belirginlik katsayısı

Bağımlı değişkenin koşulsuz varyansı

Anakütle hata teriminin varyansı

Regresyonun anlamlılığının testi için test istatistiğinin değeri

Bağımsız değişkenin koşulsuz varyansı

Cevap :

Bağımsız değişkenin koşulsuz varyansı

Soru 4:

“Belirginlik katsayısı için istatistiksel anlamlılık testi, ile eşdeğerdir.” ifadesindeki boşluğa hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

Regresyonun anlamlılığının testi

Tahminin standart hatasının testi

Anakütle hata teriminin varyansının anlamlılık testi

Tahmin edilen parametrelerin anlamlılık sınaması

Aralık tahmini

Cevap :

Regresyonun anlamlılığının testi

Soru 5:

Aşağıda tahmin edilen regresyon modelinde,

$$\hat{Y}_i = 0,16 + 1,98X_{1i} - 0,152X_{2i} + 13,75X_{3i} - 0,93X_{4i} \quad n = 25 \quad \sum y_i^2 = 157 \quad R^2 = 0,98$$
$$Se(\hat{\beta}_i) (0,02) \quad (0,35) \quad (0,017) \quad (3,59) \quad (0,25)$$

yer alan

X_2 ve

X_3 değişkenlerine ait parametrelerin birlikte anlamlılığının testi için aşağıdaki regresyon tahmin edilmiştir.

$$\hat{Y}_i = 0,32 + 2,63X_{1i} - 1,102X_{4i} \quad n = 25 \quad \sum \hat{u}_i^2 = 8,26$$
$$Se(\hat{\alpha}_i) (0,21) \quad (1,05) \quad (0,203)$$

Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Çoktan Seçmeli)

Temel ve alternatif hipotez:

$$H_0 : \alpha_2 = \alpha_3 = 0$$

$$H_1 : \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0$$

Serbestlik derecesi (2, 20) 'dir.

F istatistiğinin hesaplanan değeri 16,31 değerine eşittir.

$$\alpha = 0,01$$

için tablo değeri 5,85 'dir.

Kısıtsız model uygun modeldir.

Cevap :

Temel ve alternatif hipotez:

$$H_0: \alpha_2 = \alpha_3 = 0$$

$$H_1: \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0$$

Soru 6:

$$\hat{Y}_i = 1,36 - 0,25X_{1i} + 3,94X_{2i} - 0,835X_{3i} + 1,256X_{4i} - 5,28X_{5i}$$

Değişimin kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler toplamının ortalaması
RKT X_1, X_2, X_3, X_4, X_5	1260	a	b
(HKT)	c	d	14
(BKT)	e	29	f

Varyans Analiz Tablosundaki boşluklara aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

(Çoktan Seçmeli)

a=5 b=252 c=336 d=24 e=1596 f=55

a=6 b=210 c=322 d=23 e=1582 f=54,55

a=6 b=210 c=350 d=25 e=1610 f=55,52

a=2 b=630 c=42 d=3 e=1302 f=54,55

a=6 b=210 c=322 d=23 e=1582 f=0,0003

Cevap :

a=5 b=252 c=336 d=24 e=1596 f=55

Soru 7:

$$\hat{Y}_i = 1,36 - 0,25X_{1i} + 3,94X_{2i} - 0,835X_{3i} + 1,256X_{4i} - 5,28X_{5i}$$

Değişimin kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler toplamının ortalaması
RKT X_1, X_2, X_3, X_4, X_5	1260	a	b
(HKT)	c	d	14
(BKT)	e	29	f

Anakütle hata teriminin varyans tahmininin (

$$\hat{\sigma}^2$$

) değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

55

42

17

252

14

Cevap :

14

Soru 8:

$$\hat{Y}_i = 1,36 - 0,25X_{1i} + 3,94X_{2i} - 0,835X_{3i} + 1,256X_{4i} - 5,28X_{5i}$$

Değişimin kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler toplamının ortalaması
RKT X_1, X_2, X_3, X_4, X_5	1260	a	b
(HKT)	c	d	14
(BKT)	e	29	f

Belirginlik katsayısının (

R^2

) değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

0,851

0,789

0,581

0,69

0,92

Cevap :

0,789

Soru 9:

$$\hat{Y}_i = 1,36 - 0,25X_{1i} + 3,94X_{2i} - 0,835X_{3i} + 1,256X_{4i} - 5,28X_{5i}$$

Değişimin kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler toplamının ortalaması
RKT X_1, X_2, X_3, X_4, X_5	1260	a	b
(HKT)	c	d	14
(BKT)	e	29	f

Regresyonun anlamlılığının testi için hesaplanan F -istatistiğinin değeri nedir?

(Çoktan Seçmeli)

18

21

96

1.27

3,73

Cevap :

18