

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: اقتصادسنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: اقتصاد اسلامی، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری)، علوم اقتصادی ۱۳۲۱۰۹۷ - مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۳۱۴۰۰۹ - مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری ۱۳۱۴۰۲۹

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- در مورد جز با خلال (u_1) کدام گزینه صحیح است؟

۱. $u_1 = 0$

۲. $u_1 > 0$

۳. $u_1 < 0$

۴. u_1 می تواند مثبت یا منفی باشد

۲- اختلاف میان یک مدل اقتصادی و ویک مدل اقتصادسنجی در چیست؟

۱. اختلاف در عرض از مبدا دو مدل است

۲. هیچ گونه اختلافی میان آن دو وجود ندارد

۳. اختلاف در وجود جز خطا است

۴. اختلاف در شیب متغیر وابسته است

۳- بر اساس قضیه لیمو، اگر $\hat{\beta}_i^*$ تخمین β_i بعد از حذف یک متغیر توضیحی از مدل باشد، آنگاه کدام یک از روابط زیر همواره برقرار است؟

۱. $\hat{\beta}_i - t SE(\hat{\beta}_i) < \hat{\beta}_i^* < \hat{\beta}_i + t SE(\hat{\beta}_i)$

۲. $\hat{\beta}_i - FSE(\hat{\beta}_i^*) < \hat{\beta}_i^* < \hat{\beta}_i + FSE(\hat{\beta}_i^*)$

۳. $\hat{\beta}_i - \chi^2 SE(\hat{\beta}_i) < \hat{\beta}_i^* < \hat{\beta}_i + \chi^2 SE(\hat{\beta}_i)$

۴. $\hat{\beta}_i - ZSE(\hat{\beta}_i) < \hat{\beta}_i^* < \hat{\beta}_i + ZSE(\hat{\beta}_i)$

۴- کدام گزینه نشان دهنده مجموع مربعات کل (TSS) می باشد؟

۱. $\sum(\hat{y} - \bar{y})^2$

۲. $\sum(y_i - y)^2$

۳. $\sum(y_i - \hat{y})^2$

۴. $\sum(\bar{y} - y)^2$

۵- کدام رابطه نشان دهنده کوواریانس $\hat{\alpha}$ و $\hat{\beta}$ است؟

۱. $cov(\hat{\alpha}, \hat{\beta}) = \frac{\sigma_U^2}{\sum x_t^2}$

۲. $cov(\hat{\alpha}, \hat{\beta}) = -\sigma_U^2 \left(\frac{\bar{X}}{\sum x_t^2} \right)$

۳. $cov(\hat{\alpha}, \hat{\beta}) = -\sigma_U^2 \left(\frac{\bar{X}}{\sum X_t^2} \right)$

۴. $cov(\hat{\alpha}, \hat{\beta}) = \left(\frac{\sigma_U^2 \bar{X}^2}{\sum x_t^2} \right)$

۶- داده های جمع آوری شده در مورد رشد اقتصادی ایران و تورم به ترتیب در کدام گروه از داده ها قرار میگیرند؟

۱. سری زمانی - سری زمانی

۲. مقطعی - تلفیقی

۳. سری زمانی - مقطعی

۴. سری زمانی - تلفیقی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: اقتصادسنجی، اقتصادسنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: اقتصاد اسلامی، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری)، علوم اقتصادی ۱۲۲۱۰۹۷ - مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۳۱۴۰۰۹ - مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری ۱۳۱۴۰۲۹

۷- کدام گزینه در مورد متغیر مجازی صحیح است؟

۱. متغیر مجازی می تواند شیب مدل رگرسیونی و جمله ثابت آن را تغییر دهد
۲. متغیر مجازی نمی تواند شیب مدل رگرسیونی یا جمله ثابت آن را تغییر دهد
۳. متغیر مجازی فقط می تواند جمله ثابت مدل رگرسیونی را تغییر دهد
۴. متغیر مجازی فقط می تواند شیب مدل رگرسیونی را تغییر دهد

۸- مدل رگرسیون زیر بیانگر کدام گزینه است؟

$$W_i = \alpha + \beta \frac{1}{U_i} + \varepsilon_i$$

۱. رگرسیون وارون - منحنی لوکاس
۲. رگرسیون وارون - منحنی فیلیپس
۳. رگرسیون خطی - منحنی لوکاس
۴. رگرسیون خطی - منحنی فیلیپس

۹- در مدل رگرسیونی $Y_i = \alpha + \beta X_i + U_i$ ، کدام عبارت صحیح است؟

۱. $\bar{e} = \hat{Y}$
۲. $\bar{e} = \hat{Y}$
۳. $\bar{e} = 0$
۴. $\bar{e} = \hat{Y}$

۱۰- منظور از توزیع حدی یک تخمین زننده چیست؟

۱. صورتی از توزیع است که تخمین زننده قبل از مرحله فروپاشی به آن رسیده باشد.
۲. شکل نهایی توزیع آن می باشد.
۳. توزیع میانگین نمونه به عنوان تخمینی از میانگین جامعه است.
۴. با افزایش حجم نمونه به طور مرتب از مقدار اریب کم می شود.

۱۱- در بیان ماتریسی، تخمین بردار پارامترهای مدل رگرسیون چند متغیره به چه صورت است؟

$$\hat{\beta} = X'Y \quad ۱$$

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'Y \quad ۲$$

$$\hat{\beta} = X'X (X'Y)^{-1} \quad ۴$$

$$\hat{\beta} = (X'X)Y \quad ۳$$



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: اقتصادسنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: اقتصاد اسلامی، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری)، علوم اقتصادی ۱۳۲۱۰۹۷ - مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۳۱۴۰۰۹ - مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری ۱۳۱۴۰۲۹

۱۲- تحت چه شرایطی ماتریس واریانس- کوواریانس را به صورت $I\sigma$ می توان نوشت؟

۱. وجود خود همبستگی و واریانس همسانی
۲. وجود واریانس همسانی و عدم وجود خود همبستگی
۳. عدم وجود واریانس همسانی و عدم وجود خود همبستگی
۴. تحت هر شرایطی ماتریس واریانس- کوواریانس را به صورت $I\sigma$ می توان نوشت

۱۳- خطای پیش بینی مقدار متغیر درونزای Y در زمان f در مدل $Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + U_t$ چیست؟

$$E(e_f) = E(U_f) - E(\hat{\alpha} - \alpha) - E(\hat{\beta}_1 - \beta_1) - E(\hat{\beta}_2 - \beta_2) \quad ۱$$

$$E(e_f) = E(U_f) - E(\hat{\alpha} - \alpha) - \bar{X}_{1f} E(\hat{\beta}_1 - \beta_1) - \bar{X}_{2f} E(\hat{\beta}_2 - \beta_2) \quad ۲$$

$$E(e_f) = E(\hat{U}_f) - E(\hat{\alpha} - \alpha) - X_{1f} E(\hat{\beta}_1 - \beta_1) - X_{2f} E(\hat{\beta}_2 - \beta_2) \quad ۳$$

$$E(e_f) = E(U_f) - E(\hat{\alpha} - \alpha) - X_{1f} E(\hat{\beta}_1 - \beta_1) - X_{2f} E(\hat{\beta}_2 - \beta_2) \quad ۴$$

۱۴- برای آزمون فرضیه $H_0: \beta = 0$ در مقابل فرضیه $H_1: \beta \neq 0$ ، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، در چه صورتی فرضیه H_0 را می توان رد کرد؟

۱. مقدار $\hat{\beta}$ به دست آمده با دو برابر خطای معیار خود برابر باشد
۲. هنگامی که قدر مطلق آماره آزمون بیشتر از $|\pm t|$ شود
۳. مقدار $\hat{\beta}$ به دست آمده، از دو برابر خطای معیار خود کوچکتر باشد
۴. هنگامی که قدر مطلق آماره آزمون کمتر از $|\pm t|$ شود

۱۵- چاو معتقد است زمانی از آزمون مبتنی بر پیشی بینی باید استفاده کرد که

۱. تعداد مشاهدات برای نمونه اول بیشتر از تعداد پارامترها باشد.
۲. تعداد مشاهدات برای نمونه اول کمتر از تعداد پارامترها باشد.
۳. تعداد مشاهدات برای نمونه دوم بیشتر از تعداد پارامترها باشد.
۴. تعداد مشاهدات برای نمونه دوم کمتر از تعداد پارامترها باشد.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: اقتصادسنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: اقتصاد اسلامی، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری)، علوم اقتصادی ۱۳۲۱۰۹۷ - مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۳۱۴۰۰۹ - مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری ۱۳۱۴۰۲۹

۱۶- در مدل $Y = \alpha + \beta X + U$ مهمترین عامل کاهش واریانس $\hat{\beta}$ چیست؟

۱. افزایش حجم نمونه ۲. کاهش واریانس X ۳. افزایش پراکندگی X ۴. افزایش مقدار U

۱۷- کدام گزینه در مورد ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده صحیح است؟

۱. ضریب تعیین در مدل های فاقد عرض از مبدا می تواند منفی باشد
۲. ضریب تعیین تعدیل شده می تواند بزرگتر از ضریب تعیین شود
۳. ضریب تعیین تعدیل شده نمی تواند مثبت باشد
۴. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده همیشه با هم برابر هستند

۱۸- کدامیک از عبارات های زیر با عبارت $\sum X_t Y_t - n \bar{X} \bar{Y}$ برابر است؟

۱. $\sum x_t^2$ ۲. $\sum x_t y_t$ ۳. $\sum x_t^2 y_t^2$ ۴. $\sum x_t^2 y_t$

۱۹- اریب برابر است با:

۱. $\hat{\theta} - \theta$ ۲. $E(\hat{\theta}) - \theta$ ۳. $E(\hat{\theta} - \theta)$ ۴. $E(\hat{\theta}) - \hat{\theta}$

۲۰- منحنی تغییرات کدام یک از توزیع های زیر دارای قرینگی است؟

۱. t, Z ۲. Z, F ۳. Z, χ^2 ۴. F, t, Z

سوالات تشریحی

۱- اگر $ESS = ۱۲۲,۵$ ، $TSS = ۱۲۴$ ، $F = ۲۴۵$ با درجه آزادی ۱ باشد، آماره آزمون t چه میزان است؟ ۱/۷۵ نمره



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: اقتصادسنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: اقتصاد اسلامی، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری)، علوم اقتصادی ۱۳۲۱۰۹۷ - مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۳۱۴۰۰۹ - مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری ۱۳۱۴۰۲۹

نمره ۱/۷۵

۲- در مدل رگرسیونی $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ اطلاعات زیر حاصل شده است. با استفاده از جدول آنالیز واریانس، آماره آزمون F چیست و فرضیه $H_0: \beta = 0$ در مقابل $H_1: \beta \neq 0$ در سطح معنی داری ۵ درصد چگونه ارزیابی می شود؟ ($F_{0.05, 1, 5} = 6.61$)
 $\hat{\beta} = 0.65$, $\sum x_t^2 = 38$, $\sum x_t y_t = 25$, $\sum y_t^2 = 35$, $n = 7$

نمره ۱/۷۵

۳- نشان دهید که فقط هنگامی تخمین شیب رگرسیون Y_t بر X_t برابر معکوس تخمین شیب رگرسیون X_t بر Y_t است که $R^2 = 1$ باشد.

نمره ۱/۷۵

۴- با استفاده از داده های زیر فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای جمله اختلال مدل رگرسیونی $Y_t = \alpha + \beta X_t + U_t$ را به دست آورید ($\chi^2_{0.025, 5} = 0.831$, $\chi^2_{0.975, 5} = 12.835$)

۱۵	۱۴	۱۲	۹	۷	۵	۴	Y_t
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	X_t

۱۳۱۴-۲۹_۱۳۱۴-۰۰۹_۱۲۲۱-۹۷_

اقتصادسنجی نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۵

وضعیت کلید پاسخ صحیح درج ب الف شماره سوال			
۱		د	عادي
۲		ج	عادي
۳		الف	عادي
۴		ج	عادي
۵		د	عادي
۶		الف	عادي
۷		الف	عادي
۸		ب	عادي
۹		ج	عادي
۱۰		الف	عادي
۱۱		ب	عادي
۱۲		ب	عادي
۱۳		د	عادي
۱۴		ب	عادي
۱۵		د	عادي
۱۶		ج	عادي
۱۷		الف	عادي
۱۸		ب	عادي
۱۹		ب	عادي
۲۰		الف	عادي



سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: اقتصادسنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: اقتصاد اسلامی، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (اقتصاد نظری)، علوم اقتصادی (نظری)، علوم اقتصادی ۱۳۲۱۰۹۷ - مهندسی صنایع - مدل سازی سیستم های کلان، مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی ۱۳۱۴۰۰۹ - مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری ۱۳۱۴۰۲۹

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

سوالات تشریحی

نمره ۱/۷۵

۱- در صفحات کتاب آمده است. ۱۵/۶

نمره ۱/۷۵

۲- در صفحات کتاب آمده است.

نمره ۱/۷۵

۳- در صفحات کتاب آمده است

نمره ۱/۷۵

۴- صفحه ۴۰۰ تا ۴۲۰