

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصاد سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ - مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست - توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۲۲۱۲۰۱

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- تفاوت اساسی بین تحلیل رگرسیون و تحلیل همبستگی کدام مورد زیر است؟

۱. در تحلیل رگرسیون متغیرهای وابسته و توضیحی بطور قرینه قرار دارند.
۲. در تحلیل همبستگی متغیرهای وابسته و توضیحی بطور قرینه قرار دارند.
۳. در تحلیل رگرسیون متغیرهای وابسته توزیع احتمالی ندارند.
۴. در تحلیل همبستگی متغیرهای وابسته توزیع احتمالی دارند.

۲- در مدل های اقتصاد سنجی متغیرهای توضیحی کدام گزینه زیر است؟

۱. متغیر مستقل تصادفی
۲. متغیر مستقل غیر تصادفی
۳. متغیر وابسته غیر تصادفی
۴. متغیر وابسته تصادفی

۳- رگرسیون خطی به رگرسیونی اطلاق می شود که از نظر کدام مورد زیر خطی باشد.

۱. پارامترها
۲. متغیرها
۳. پارامتر و متغیرها
۴. جزء اخلاص

۴- در مدل رگرسیون خطی $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$ متغیر U_i کدام گزینه زیر است؟

۱. جزء باقیمانده
۲. جزء اخلاص
۳. جزء باقیمانده تصادفی
۴. جزء اخلاص تصادفی

۵- کدام گزینه در مورد ضریب تعیین r^2 صحیح تر است.

۱. r^2 برای کلیه مدل ها همواره مثبت و بین صفر و یک تغییر می کند.
۲. r^2 برای کلیه مدل ها همواره منفی و بین صفر و یک تغییر می کند.
۳. r^2 برای کلیه مدل ها دارای جمله ثابت همواره مثبت و بین صفر و یک تغییر می کند.
۴. r^2 برای کلیه مدل ها دارای جمله ثابت همواره منفی و بین صفر و یک تغییر می کند.

۶- واریانس $\hat{\beta}_2$ برابر کدام رابطه زیر است؟

۱. $\frac{\sigma^2}{N \sum X_i^2}$
۲. $\frac{\sigma}{\sum X_i}$
۳. $\frac{\sigma}{\sum X_i^2}$
۴. $\frac{\sigma^2}{\sum X_i^2}$

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ - مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۲۲۱۲۰۱

۷- اگر در مدلی $r^2 = 0.75$ ، $RSS = 0.8$ باشد میزان TSS کدام گزینه است.

۱. $7/2$ ۲. $3/2$ ۳. $1/7$ ۴. $0/8$

۸- اگر مجموع مربعات باقیمانده ها ۹ و تعداد نمونه ۱۱ باشد واریانس شرطی Y کدام مورد است.

۱. ۱ ۲. صفر ۳. $0/81$ ۴. $1/2$

۹- کدام مورد زیر جزء فرضیات مدل رگرسیون خطی است.

۱. $E(U_i) = 1$ ۲. $E(e_i) = 0$ ۳. $E(U_i)^2 = \sigma$ ۴. $E(U_i)^2 = \sigma^2$

۱۰- رابطه $E(\hat{\beta}_2) = (\beta_2)$ بیانگر کدام ویژگی برآوردگرهای حداقل مربعات معمولی است؟

۱. داشتن حداقل واریانس ۲. نا اریب بودن ۳. خطی بودن ۴. کارایی

۱۱- روش حداقل مربعات معمولی کدام گزینه زیر را حداقل می کند؟

۱. مجموع مجذورات باقیمانده نمونه ۲. مجموع مجذورات باقیمانده جامعه
۳. مجموع مجذورات جزء اخلاص نمونه ۴. مجموع مجذورات جزء اخلاص جامعه

۱۲- کدام مورد از روابط زیر در روش تخمین حداقل مربعات درست است.

۱. $\sum e_i = 1$, $\sum X_i e_i = 1$ ۲. $\sum e_i = 0$, $\sum X_i e_i = 1$
۳. $\sum e_i = 0$, $\sum X_i e_i = 0$ ۴. $\sum e_i = 1$, $\sum X_i e_i = 0$

۱۳- اگر فرض شود U_i ها به طور نرمال توزیع شده باشند تخمین زننده های حداکثر راست نمایی و حداقل مربعات معمولی کدام خصوصیت زیر را دارا هستند.

۱. ضرایب رگرسیونی حاصل از دو تخمین زننده در رگرسیون ساده و مرکب غیر یکسان می باشند.
۲. ضرایب رگرسیونی حاصل از دو تخمین زننده در رگرسیون ساده و مرکب یکسان می باشند.
۳. ضرایب رگرسیونی حاصل از دو تخمین زننده فقط در رگرسیون ساده غیر یکسان می باشند.
۴. ضرایب رگرسیونی حاصل از دو تخمین زننده فقط در رگرسیون مرکب یکسان می باشند.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ - مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۲۲۱۲۰۱

۱۴- با توجه به فرض نرمال بودن تخمین زنها توزیع احتمال β_1^{\wedge} و β_2^{\wedge} و σ^2 به ترتیب کدام مورد زیر است؟

۱. نرمال، نرمال و نرمال
۲. نرمال، نرمال و چی دو
۳. نرمال، چی دو و نرمال
۴. چی دو، چی دو و نرمال

۱۵- به منظور کمتر شدن فاصله اطمینان β کدامیک از مورد زیر باید انجام شود.

۱. افزایش σ^2
۲. کاهش $\sum x_f^2$
۳. پراکندگی کمتر مقادیر X_f
۴. پراکندگی بیشتر مقادیر X_f

۱۶- احتمال ارتکاب خطای اول به چه معناست.

۱. احتمال قبول فرضیه درست
۲. احتمال رد فرضیه درست
۳. احتمال رد فرضیه نادرست
۴. احتمال قبول فرضیه نادرست

۱۷- در معادله زیر با توجه به اینکه تعداد نمونه ها ۲۵ عدد است چه تعداد از ضرایب زیر معنی دار است.

$$Y = 0.7 + 1.3X_1 - 0.3X_2$$

$$Se\beta_1 = 0.25, Se\beta_2 = 3.2, Se\beta_3 = 4.1$$

۱. یک
۲. صفر
۳. دو
۴. سه

۱۸- با استفاده از یک نمونه ۱۰ تایی، تخمین تابع مصرف بصورت $C = 24.5 + 0.51Y_f$ است در صورتی که سطح درآمد در دو سال دیگر برابر $Y_f = 100$ فرض شود. یک فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای مقدار واقعی مصرف میانگین پیش بینی کنید

$$t_{0.025} = 2.31, SE(C) = 3.24$$

۱. $67/9 \leq C \leq 82/84$
۲. $75/9 \leq C \leq 82/84$
۳. $5/9 \leq C \leq 25/84$
۴. $189/3 \leq C \leq 203/14$

۱۹- با توجه به سوال بالا مقدار واریانس مصرف کدام مقدار زیر است؟

۱. ۵/۵
۲. ۱۰/۵
۳. ۱۴/۳
۴. ۱۷/۲

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصاد سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ - مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۲۲۱۲۰۱

۲۰- فاصله اطمینان برای σ^2 کدام مورد زیر است.

$$\frac{(N-2)\sigma^2}{\chi^2_{\alpha/2}} \leq \sigma^2 \leq \frac{(N-2)\sigma^2}{\chi^2_{1-\alpha/2}} \quad .2$$

$$\frac{(N-2)\sigma^2}{\chi^2_{\alpha/2}} \leq \sigma^2 \leq \frac{(N-2)\sigma^2}{\chi^2_{\alpha/2}} \quad .1$$

$$\frac{(N-2)\sigma^2}{\chi^2_{\alpha/2}} \leq \sigma^2 \leq \frac{(N-2)\sigma^2}{\chi^2_{1-\alpha/2}} \quad .4$$

$$\frac{(N)\sigma^2}{\chi^2_{\alpha/2}} \leq \sigma^2 \leq \frac{(N)\sigma^2}{\chi^2_{1-\alpha/2}} \quad .3$$

۲۱- با توجه به مسئله قبل فرضیه $H_0: \beta = 0/3$ و $H_1: \beta \neq 0/3$ کدام مورد زیر صحیح است؟

۱. فرضیه عدم قبول است.

۲. فرضیه عدم می تواند قبول باشد

۳. فرضیه عدم رد است

۴. فرضیه الترتیب رد است

۲۲- در تخمین یک مدل رگرسیونی، $\hat{\beta} = 0/509$ و $Se(\hat{\beta}) = 0/035$ و $df=8$ فاصله اطمینان ۹۵ درصد برایمقدار واقعی β کدام مورد زیر است؟ ($t_{0.025} = 2.306$)

۱. (۰/۴۲۶ و ۰/۵۹۱)

۲. (۰/۳۲۶ و ۰/۶۹۱)

۳. (۰/۲۴۶ و ۰/۷۴۱)

۴. (۰/۱۱۱ و ۰/۹۹۱)

۲۳- کدام گزینه در مورد فروض کلاسیک برای مدل رگرسیون چند متغیره صحیح است.

$$U \sim N(0, \sigma^2) \quad .2$$

$$E(u) \neq 0 \quad .1$$

$$\text{cov}(u_i, u_j) = E(u_i) \quad .4$$

$$\Sigma u = E(u) = \sigma^2 I \quad .3$$

۲۴- نمودار ون یا بالنتین برای تشخیص کدام عامل زیر است.

۱. وجود عدم همسانی واریانس

۲. وجود خود همبستگی سریالی

۳. وجود کوواریانس

۴. وجود هم خطی

۲۵- مدل رگرسیون زیر در دست است

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 (X_2 - X_3) + \beta_5 X_5 + u_t$$

کدام یک از پارامترهای مدل فوق را می توان تخمین زد.

۱. β_1, β_3 ۲. β_1, β_5 ۳. β_2, β_5 ۴. β_2, β_3

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ - مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۲۲۱۲۰۱

۲۶- کدام گزینه زیر صحیح است.

۱. در تخمین زن حداکثر راست نمایی درجه آزادی لحاظ می شود.

۲. اگر تعداد مشاهدات زیاد باشد تفاوت زیادی بین تخمین زن، روش حداقل مربعات معمولی و حداکثر راست نمایی وجود دارد.

۳. تخمین زن های روش حداقل مربعات معمولی و حداکثر راست نمایی همیشه باهم یکسان می باشند.

۴. با فرض توزیع نرمال جزء، خطا تخمین زن های مدل حداقل مربعات معمولی به تعداد درجه آزادی وابسته می باشند.

۲۷- در یک مدل سه متغیره با $R^2 = 0.88$ و ۱۳ مشاهده مقدار R^2 تعدیل شده کدام گزینه است.

۱. ۰/۷۶ ۲. ۰/۹۳ ۳. ۰/۸۵ ۴. ۰/۶۵

۲۸- در یک رگرسیون چهار متغیره اگر تعداد نمونه ۲۰ و مقدار ESS برابر ۶ و RSS برابر ۱۰ باشد مقدار آماره آزمون F برابر کدام مقدار زیر است؟

۱. ۳/۲ ۲. ۵/۴ ۳. ۷/۵ ۴. ۸/۱

۲۹- در یک مدل ۳ متغیره با تعداد ۲۵ مشاهده، مقدار $R^2 = 0.87$ باشد مقدار F آزمون کدام گزینه زیر است.

۱. ۷۳/۶ ۲. ۷۶/۳ ۳. ۵۴/۲ ۴. ۴۵/۳

۳۰- در یک رگرسیون دو متغیره مقدار R^2 غیر مقید برابر ۰/۸۹ و R^2 مقید ۰/۸۵ و تعداد مشاهدات ۱۵ و یک محدودیت وجود دارد مقدار آماره آزمون F برابر کدام مقدار زیر است؟

۱. ۳/۵ ۲. ۶/۳ ۳. ۴/۳ ۴. ۸/۸

۳۱- با توجه به سوال بالا مقدار آماره آزمون F در چه سطحی معنادار است؟

$$F_{0.10}(1,12) = 3.18, F_{0.05}(1,12) = 4.75$$

۱. در سطح ۱۰ درصد معنادار است ۲. در سطح ۵ درصد معنادار است

۳. در سطح ۱۰ و ۵ درصد معنادار نیست ۴. در سطح ۱۰ و ۵ درصد معنادار است

۳۲- شکل نماد ماتریسی TSS رگرسیون ساده کدام گزینه زیر است؟

$$Y'Y - NY^2 \quad Y'X - NY^2 \quad Y'X - NY^1 \quad Y'X - NY^3$$

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصاد سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی
- اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ - مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست
و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد
کشاورزی ۱۲۲۱۲۰۱

۳۳- برای محاسبه ماتریس وارینانس - کواریانس بردار β^A در مدل های چند متغیره از کدام یک از فرمولهای زیر استفاده می شود؟

۱. $\sigma(XY)^{-1}$ ۲. $\sigma(XX)^1$ ۳. $\sigma^2(X'X)^{-1}$ ۴. $\sigma^2(X'Y)^{-1}$

۳۴- کدام روش زیر در مباحث اقتصاد سنجی کتاب درسی مورد بحث قرار گرفته است.

۱. اقتصاد سنجی نظری و روش کلاسیک ۲. اقتصاد سنجی کاربردی و روش کلاسیک
۳. اقتصاد سنجی نظری و روش بیزین ۴. اقتصاد سنجی کاربردی و روش بیزین

۳۵- درجه آزادی در مدل رگرسیون بدون عرض از مبدا کدام گزینه زیر است .

۱. N-1 ۲. N-2 ۳. N ۴. N-3

۳۶- اگر در واقع یک مدل عرض از مبدا وجود داشته باشد ولی یک رگرسیون بدون عرض از مبدا تخمین زده باشید آنگاه مرتکب کدام خطا شده اید.

۱. خطای ناکارایی مدل ۲. خطای تصریح مدل ۳. خطای ناسازگاری مدل ۴. خطای دوم

۳۷- در مدل $y = 21.0015 + 0.1735X$ که هر دو متغیر بر حسب میلیارد ریال باشند اگر مقدار X بر حسب میلیون و Y بر حسب میلیارد در نظر گرفته شود کدام مدل زیر تغییر مقیاس را نشان می دهد.

۱. $y = 21.0015 + 0.0001735X$ ۲. $y = 0.000210015 + 0.0001735X$
۳. $y = 21.0015 + 0.01735X$ ۴. $y = 0.00210015 + 0.0001735X$

۳۸- در مدل $\ln Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X$ کشش کدام گزینه زیر است.

۱. β_2 ۲. $\beta_2 \left(\frac{X}{Y}\right)$ ۳. $\beta_2(X)$ ۴. $\beta_2 \left(\frac{1}{Y}\right)$

۳۹- با توجه به سوال قبل ضریب زاویه مدل کدام مورد زیر است.

۱. β_2 ۲. $\beta_2 \left(\frac{Y}{X}\right)$ ۳. $\beta_2(Y)$ ۴. $\beta_2 \left(\frac{1}{Y}\right)$

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصاد سنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی
- اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ - مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست
و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد
کشاورزی ۱۲۲۱۲۰۱

۴۰- در مدل معکوس کدام منحنی مشهور اقتصاد کلان می باشد .

.۴ منحنی انگل

.۳ منحنی فیلیپس

.۲ منحنی مصرف - درآمد

.۱ منحنی رشد اقتصادی