



سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/گد درس: ، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ - ، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ، مهندسی کشاورزی ، مهندسی کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی ، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی ، اقتصاد کشاورزی گرایش سیاست و توسعه کشاورزی ، اقتصاد کشاورزی گرایش اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی ۱۳۲۱۲۰۱

۱- واژه رگرسیون اولین بار توسط کدام دانشمند معرفی شد؟

۰۱. گالتون ۰۲. پیرسن ۰۳. کینز ۰۴. کندال

۲- کدام گزینه از نامهای دیگر متغیر وابسته می باشد؟

۰۱. متغیر پیش بینی کننده
۰۲. متغیر درون زا
۰۳. متغیر رگرسی کننده
۰۴. متغیر کنترلی

۳- مفهوم کلیدی در تحلیل رگرسیون چیست؟

۰۱. وابستگی آماری یک متغیر وابسته به یک یا چند متغیر وابسته
۰۲. وابستگی آماری یک متغیر توضیحی به یک یا چند متغیر توضیحی
۰۳. وابستگی آماری یک متغیر توضیحی به یک یا چند متغیر وابسته
۰۴. وابستگی آماری یک متغیر وابسته به یک یا چند متغیر توضیحی

۴- اصطلاح خطی بودن رگرسیون همیشه به رگرسیونی اطلاق می شود که از کدام نظر خطی باشد؟

۰۱. پارامترها ۰۲. متغیر وابسته ۰۳. جمله اخلاص ۰۴. متغیر توضیحی

۵- اگر Y متغیر وابسته و X متغیر توضیحی باشد ، طبیعی ترین معنای خطی بودن کدام است؟

۰۱. امید غیرشرطی Y تابعی خطی از X است.
۰۲. امید غیرشرطی Y تابعی غیرخطی از X است.
۰۳. امید شرطی Y تابعی خطی از X است.
۰۴. امید شرطی X تابعی خطی از Y است.

۶- کدام گزینه نماینده ای برای تمامی متغیرهایی است که از مدل حذف شده اند، اما مجموعاً بر Y اثر می گذارند؟

۰۱. متغیر وابسته ۰۲. جزء اخلاص ۰۳. متغیر توضیحی ۰۴. پارامترها

۷- SRF کدام است؟

۰۱. تابع رگرسیون نمونه
۰۲. تابع رگرسیون جامعه
۰۳. مدل رگرسیون خطی
۰۴. مدل رگرسیون غیر خطی



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش سیاست و توسعه کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی ۱۳۲۱۲۰۱

۸- کدام فرض، از فروض اساسی روش حداقل مربعات می باشد؟

۱. وجود خود همبستگی بین جزء اخلاص ها
۲. میانگین جزء اخلاص ها صفر می باشد
۳. ناهمسانی واریانس جزء اخلاص ها
۴. کوواریانس غیر صفر بین جزء اخلاص ها و متغیرهای مستقل

۹- فرض عدم وجود خود همبستگی بین u_i ها کدام است؟

۱. $Cov(u_i, u_j) = E(u_i u_j) \neq 0$
۲. $var(u_i, u_j) = E(u_i u_j) \neq 0$
۳. $var(u_i, u_j) = E(u_i u_j) = 0$
۴. $Cov(u_i, u_j) = E(u_i u_j) = 0$

۱۰- خطای معیار استاندارد مدل رگرسیون دو متغیره در روش حداقل مربعات معمولی (OLS) به وسیله کدام فرمول تخمین زده می شود؟

۱. $\sqrt{\frac{N}{\sum e_i^2}}$
۲. $\sqrt{\frac{N-2}{\sum e_i^2}}$
۳. $\sqrt{\frac{\sum e_i^2}{N}}$
۴. $\sqrt{\frac{\sum e_i^2}{N-2}}$

۱۱- کدام گزینه از خصوصیات تخمین زنده های حداقل مربعات می باشد؟

۱. تخمین زن غیرخطی باشد.
۲. تخمین دارای حداکثر واریانس باشد.
۳. تخمین زن بدون تورش باشد.
۴. تخمین دارای حداقل واریانس نباشد.

۱۲- جهت نشان دادن "خوبی برازش خط رگرسیون" کدام معیار را مد نظر می گیرند؟

۱. ضریب تعیین
۲. ضریب همبستگی
۳. میانگین
۴. واریانس

۱۳- کدام گزینه صحیح است؟

۱. $TSS = ESS - RSS$
۲. $TSS = ESS + RSS$
۳. $RSS = TSS + ESS$
۴. $TSS = 1 - ESS$

۱۴- کدام ویژگی از خصوصیات ضریب همبستگی نمونه می باشد؟

۱. فقط مثبت است.
۲. مقدار آن بین +2 و -2 است.
۳. مستقل از مقیاس اندازه گیری نیست.
۴. این کمیت ماهیتا قرینه است.

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش سیاست و توسعه کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی ۱۳۲۱۲۰۱

۱۵- کدام گزینه درباره ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن صحیح است؟

۱. $1 - \frac{6\sum d^2}{N(N^2-1)}$ ۲. $1 + \frac{6\sum d^2}{N(N^2-1)}$ ۳. $1 - \frac{6\sum d^2}{N(N-1)}$ ۴. $\frac{6\sum d^2}{N(N^2-1)}$

۱۶- کدام گزینه در خصوص توزیع نرمال (N) صحیح است؟

۱. $u_i \sim N(0, \sigma^2)$ ۲. $u_i \sim N(0, 1)$ ۳. $y_i \sim N(0, 1)$ ۴. $Z \sim N(0, \sigma^2)$

۱۷- سازگاری یعنی اگر حجم نمونه به سمت بی نهایت افزایش یابد:

۱. تخمین زنده ها بزرگتر شوند. ۲. تخمین زنده ها کوچکتر شوند.
 ۳. تخمین زنده ها به مقادیر جامعه نزدیکتر شوند. ۴. تخمین زنده ها از مقادیر جامعه دورتر شوند.

۱۸- تخمین زن σ^2 بدست آمده به روش OLS دارای کدام توزیع است؟

۱. F ۲. t ۳. Z ۴. چي دو

۱۹- به زبان آمار به ترتیب فرضیه H_0 و فرضیه H_1 را چه می نامند؟

۱. عدم - آلترناتیو ۲. آلترناتیو - عدم ۳. عدم - غیر ممکن ۴. آلترناتیو - غیر ممکن

۲۰- مطابق قاعده $t - 2$ ، درجه آزادی در آزمون t چقدر باید باشد تا بتوان فرضیه صفر را رد کرد؟

۱. 20 یا بزرگتر ۲. 30 یا بزرگتر ۳. 40 یا بزرگتر ۴. 50 یا بزرگتر

۲۱- خطای نوع اول کدام است؟

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

۲۲- با معین بودن اندازه نمونه، کدام گزینه درست است؟

۱. خطای نوع اول را کاهش دهیم؛ خطای نوع دوم تغییری نمی کند. ۲. خطای نوع اول را کاهش دهیم؛ خطای نوع دوم کاهش می یابد.
 ۳. خطای نوع اول را کاهش دهیم؛ خطای نوع دوم افزایش می یابد. ۴. خطای نوع اول را افزایش دهیم؛ خطای نوع دوم تغییری نمی کند.

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش سیاست و توسعه کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی ۱۳۲۱۲۰۱

۲۳- درجه آزادی TSS چیست؟

۱. ۱ ۲. N ۳. N - 1 ۴. N + 1

۲۴- فرمول ESS کدام است؟

۱. $\sum y_i^2$ ۲. $\sum y_i^2$ ۳. $\sum e_i^2$ ۴. $\sum \hat{y}_i$

۲۵- آزمون F برابرست با:

۱. $\frac{ESS/df}{TSS/df}$ ۲. $\frac{RSS/df}{TSS/df}$ ۳. $\frac{ESS/df}{RSS/df}$ ۴. $\frac{RSS/df}{ESS/df}$

۲۶- مفهوم اساسی روش فاصله اطمینان چه تخمینی می باشد؟

۱. نقطه ای ۲. فاصله ای ۳. ترتیبی ۴. اسمی

۲۷- منحنی فیلیپس جزو کدام اشکال تبعی مدل های رگرسیونی است؟

۱. تبدیلات معکوس ۲. مدل های لگاریتم - خطی ۳. مدل های لگاریتم - لگاریتمی ۴. مدل های خطی

۲۸- مدل $y = \beta_1 + \beta_2 \ln x$ کدام است؟

۱. lin-log ۲. log-lin ۳. لگاریتم خطی ۴. خطی

۲۹- کشش کدام مدل برابر ضریب زاویه β_2 است؟

۱. lin-log ۲. log-lin ۳. لگاریتم خطی ۴. معکوس

۳۰- ساده ترین مدل رگرسیون مرکب، حالتی است که به ترتیب چند متغیر وابسته و توضیحی داشته باشد؟

۱. یک - دو ۲. یک - سه ۳. دو - یک ۴. یک - چهار



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش سیاست و توسعه کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی ۱۳۲۱۲۰۱

۳۱- کدام گزینه از فروض مدل های سه متغیره می باشد؟

۱. وجود خود همبستگی سریالی
۲. ناهمسانی واریانس
۳. وجود تورش تصریح
۴. عدم وجود همخطی بین متغیرهای X

۳۲- مفهوم تغییر در میانگین متغیر وابسته را به ازای چه میزان تغییر در متغیر توضیحی بیان می کند؟ $E(y|x_2, x_3)$

۱. ده واحد
۲. یک واحد
۳. یک درصد
۴. ده درصد

۳۳- کدام گزینه از ویژگی های تخمین زن های OLS می باشد؟

۱. $\hat{Y} \neq \bar{Y}$

۲. $\sum e_i \hat{y}_i \neq 0$

۳. $\sum e_i = \bar{e} = 0$

۴. خط رگرسیون سه متغیره از میانگین های متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی نمی گذرد.

۳۴- ضریب تعیین چگونه محاسبه می گردد؟

۱. $1 - \frac{TSS}{ESS}$
۲. $1 - \frac{TSS}{RSS}$
۳. $\frac{ESS}{TSS}$
۴. $\frac{RSS}{TSS}$

۳۵- مقادیر ضریب تعیین و ضریب همبستگی به ترتیب می توانند چه حالتی داشته باشند؟

۱. مثبت یا منفی - مثبت یا منفی
۲. همواره مثبت - مثبت یا منفی
۳. همواره منفی - مثبت یا منفی
۴. همواره مثبت - همواره مثبت



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقتصاد سنجی، اقتصادسنجی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (مدیریت و تولید کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۳ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - سیاست و توسعه کشاورزی، مهندسی اقتصاد کشاورزی - اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش سیاست و توسعه کشاورزی، اقتصاد کشاورزی گرایش اقتصاد تولید و مدیریت واحدهای کشاورزی ۱۳۲۱۲۰۱

۳۶- چه موقع استفاده از ضریب تعیین تعدیل شده بهتر از ضریب تعیین است؟

۱. هنگامیکه تعداد متغیرهای توضیحی در مقایسه با تعداد مشاهدات اندک باشد
۲. هنگامیکه تعداد متغیرهای وابسته در مقایسه با تعداد مشاهدات اندک باشد
۳. هنگامیکه تعداد متغیرهای توضیحی در مقایسه با تعداد مشاهدات بیشتر باشد
۴. هنگامیکه تعداد متغیرهای وابسته در مقایسه با تعداد مشاهدات بیشتر باشد

۳۷- کدام گزینه درست است؟

۱. ضریب تعیین تعدیل شده از ضریب تعیین بزرگتر است.
۲. ضریب تعیین می تواند منفی باشد.
۳. ضریب تعیین تعدیل شده لزوماً غیر منفی است.
۴. ضریب تعیین تابعی غیر نزولی از تعداد متغیرهای توضیحی موجود در مدل است.

۳۸- در تابع تولید کاب داگلاس، کشش جزئی چه چیزی را نشان می دهد؟

۱. به ازای یک واحد تغییر در نهاده، محصول چند واحد تغییر می کند.
۲. به ازای یک درصد تغییر در نهاده، محصول چند درصد تغییر می کند.
۳. به ازای یک واحد تغییر در نهاده، محصول چند درصد تغییر می کند.
۴. به ازای یک درصد تغییر در نهاده، محصول چند واحد تغییر می کند.

۳۹- RSS کدام است؟

$$\sum y_i^2 \quad \sum e_i^2 \quad \sum e_i^2 \quad \sum y_i^2$$

۴۰- کدام گزینه در خصوص مقایسه ضریب تعیین توابع مقید (R) و غیر مقید (UR) صحیح است؟

$$R_{UR}^2 \leq R_R^2 \quad R_{UR}^2 = R_R^2 \quad R_{UR}^2 < R_R^2 \quad R_{UR}^2 \geq R_R^2$$