

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: بکاربرد آن در مدیریت بازارگانی، کاربرد آن در مدیریت صنعتی

عنوان درس: آمار و کاربرد آن در مدیریت بازارگانی، کاربرد آن در مدیریت صنعتی

روش تحصیلی/گد درس: مدیریت دولتی، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۱۷۰۱۳ - مدیریت بازارگانی (چندبخشی) ۱۱۷۰۱۵
مدیریت بازارگانی ۱۱۷۰۸۷ - مدیریت بازارگانی (چندبخشی) ۱۲۳۵۰۵.

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

- آماره $\hat{\theta}$ را یک برآورد کننده ناریب برای θ گویند هرگاه

$$E(\hat{\theta}) \neq \theta \quad .4$$

$$E(\theta) = \theta \quad .3$$

$$E(\theta) = \hat{\theta} \quad .2$$

$$E(\hat{\theta}) = \theta \quad .1$$

- جامعه ای بزرگ دارای انحراف معیار $\sigma = 21$ و میانگین نا معلوم μ است. برای برآورد μ نمونه ای به اندازه $n=100$ از جامعه انتخاب کرده و مقدار میانگین نمونه ای $\bar{x}=871$ مشاهده شده است. حداقل خطای برآورد میانگین در سطح اطمینان ۹۵٪ چقدر است؟ $Z_{0.025} = 1.96, Z_{0.05} = 1.64$

$$.4 / ۴۴۴$$

$$.3 / ۱۱۶$$

$$.2 / ۱$$

$$.1 / ۹۶$$

- با افزایش حجم نمونه، مقدار حداقل خطای برآورد μ چه تغییری میکند؟

۱. تغییر نمیکند.
۲. افزایش می یابد.
۳. کاهش می یابد.
۴. چیزی نمیتوان گفت.

- نمونه ای از ۵۰ قوطی حاوی رب گوجه فرنگی، به تصادف از خط تولید انتخاب شده اند. میانگین و انحراف معیار وزن این ۵۰ قوطی $Z_{0.005} = 2.575$ می باشد. یک فاصله اطمینان ۹۹٪ برای μ ، میانگین وزن قوطی ها کدام است؟ $s = 1, \bar{x} = 239$

$$.4 / ۲۳۸ / ۶۴, ۲۳۹ / ۴۵$$

$$.3 / ۲۳۸ / ۹۵, ۲۳۹ / ۰۵$$

$$.2 / ۲۳۸ / ۶۷, ۲۳۹ / ۵۲$$

$$.1 / ۲۳۸ / ۶۴, ۲۳۹ / ۳۶$$

-۵

وقتی جامعه نرمال و انحراف معیار جامعه نامعلوم و n کوچک است، متغیر تصادفی $\frac{\bar{X} - \mu}{S/\sqrt{n}}$ از چه توزیعی پیروی میکند؟

۱. نرمال
۲. توزیع t با $n-1$ درجه آزادی

۳. توزیع t با n درجه آزادی
۴. خی دو

- با استفاده از یک نمونه ۵ تایی از یک جامعه نرمال مقادیر $\sum x_i^2 = 285875, \sum x_i = 1195$ بدست امده است. برآوردهای ناریب μ, σ^2 عبارتند از:

$$\hat{\sigma}^2 = 239.11, \hat{\mu} = 239 \quad .2$$

$$\hat{\sigma}^2 = 57.75, \hat{\mu} = 239 \quad .1$$

$$\hat{\sigma}^2 = 8.22, \hat{\mu} = 239 \quad .4$$

$$\hat{\sigma}^2 = 67.5, \hat{\mu} = 239 \quad .3$$

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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



عنوان درس: آمار و کاربرد آن در مدیریت، کاربرد آمار در مدیریت بازرگانی، کاربرد آمار در مدیریت صنعتی

و شه تحصیلی / گد درس: مدیریت دولتی، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۱۳ - ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۷۰۱۰ - ، مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۲۳۵۰۰۵ - ، مدیریت بازرگانی ۱۱۱۷۰۸۷ - ، مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۶ -

۷- پژوهشگری تاثیر روش خاصی را بر میانگین زمان انجام کاری مشخص، بررسی میکند. نمونه ای تصادفی از ۱۶ گروه، این کار را به طور متوسط در زمان $\bar{x} = 25/9$ دقیقه و با انحراف معیار $s = 3/6$ دقیقه انجام داده است. اگر توزیع دادهها نرمال باشد کران بالای فاصله اطمینان ۹۵٪ برای میانگین زمان انجام کار با این روش کدام است؟

$$t_{(0.025,15)} = 2.131, t_{(0.05,15)} = 1.753$$

۲۷/۸۲ . ۴

۲۳/۹۸ . ۳

۲۴/۳۲ . ۲

۲۷/۴۸ . ۱

۸- ویژگیهای برآورد کننده های نقطه ای خوب کدام است؟

۱. ناریب بودن و سازگاری

- ۲. کارایی و سازگاری
- ۴. ناریب بودن، سازگاری و کارایی

۳. ناریب بودن و کارایی

۹- در یک نمونه تصادفی به اندازه ۱۰۰ از کارگران یک کارخانه، تعداد ۲۰ نفر بیسواند هستند، برآورد نقطه ای نسبت بیسواندن در این کارخانه چقدر است؟

۰/۰۲ . ۴

۰/۰۸ . ۳

۰/۰۲ . ۴

۰/۰۲ . ۱

۱۰- اگر برای نمونه ای ۱۰۰ عددی برآورد نقطه ای نسبت $S_{\bar{P}} = 0.2$ باشد، آنگاه \bar{P} چقدر است؟

۰/۰۰۱۶ . ۱

۰/۰۴ . ۲

۰/۰۴ . ۴

۰/۱۶ . ۳

۱۱- در یک بررسی نمونه ای، از ۴۰۰ شخص بالای ۴۰ سال که به تصادف انتخاب شده اند ۲۶۰ نفر از آنان از شامپوی سر خاصی استفاده می کنند. یک فاصله اطمینان ۹۹٪ برای نسبت واقعی کسانی که از این شامپوی سر خاص استفاده می کنند، کدام است؟

$$Z_{0.005} = 2.576, Z_{0.01} = 2.33$$

۰/۶۴۹۰/۰۶۵۱ . ۱

۰/۶۱۰/۰/۷۱ . ۲

۰/۵۹۰/۰/۷۱ . ۳

۰/۶۴۹۰/۰/۷۱ . ۴

۱۲- انحراف معیار طول ۲۵ پیچ که توسط دستگاهی تولید شده اند برابر با $s = 4.35$ سانتیمتر است. فرض کنید طول پیچها دارای توزیع نرمال است. یک فاصله اطمینان ۹۹٪ برای واریانس طول پیچها کدام است؟

$$X^2_{(0.005,24)} = 45.56, X^2_{(0.995,24)} = 9.89$$

۰/۹۷۴۵/۰/۴۵/۹۲ . ۱

۰/۷۸۴۵/۰/۹۲ . ۲

۰/۱۶۹/۰/۹۷ . ۳

۰/۱۶۶/۰/۷۸ . ۴

۱۳- با توجه به اطلاعات زیر یک فاصله اطمینان ۹۰٪ برای σ کدام است؟

$$\bar{x} = 0.7, s = 0.4, X^2_{(0.05,9)} = 16.919, X^2_{(0.95,9)} = 3.325$$

۰/۰۸۵,۰/۰/۴۳۳ . ۱

۰/۰/۲۱,۱/۰/۰۸ . ۲

۰/۰/۲۹,۰/۰/۶۶ . ۳

۰/۰/۴۶,۱/۰/۰۴ . ۴

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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



عنوان درس: آمار و کاربرد آن در مدیریت، کاربرد آمار در مدیریت بازرگانی، کاربرد آمار در مدیریت صنعتی

و شه تحصیلی / گد درس: مدیریت دولتی، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۱۳ - ۱۱۱۷۰۱۰ - مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۲۳۵۰۰۵،
مدیریت بازرگانی ۱۱۱۷۰۸۷ - مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۱۵

- ۱۴ - کدام گزینه درست است؟

۱. خطای نوع اول عبارتست از رد کردن H_0 وقتی که H_0 غلط است.

۲. خطای نوع دوم عبارتست از پذیرش H_0 وقتی که H_0 غلط است.

۳. خطای نوع اول عبارتست از پذیرش H_0 وقتی که H_0 غلط است.

۴. خطای نوع دوم عبارتست از رد کردن H_0 وقتی که H_0 درست است.

- ۱۵ - نمونه ای تصادفی به اندازه $n = 100$ از جامعه ای، دارای میانگین ۲۹ و انحراف معیار ۳ است. مقدار آماره آزمون برای آزمون $H_0: \mu = 35$ در مقابل $H_1: \mu \neq 35$ چقدر است؟

-2 .۴ ۲ .۳ ۲۰ .۲ -20 .۱

- ۱۶ - اگر $n = 80$ و مقدار آماره آزمون ۰.۸۱ باشد، در آزمون $H_0: \mu = 1280$ در مقابل $H_1: \mu \neq 1280$ در سطح ۰.۰۵ رد میشود اگر:

$|Z| > Z_{0.025}$.۴ $|Z| > Z_{0.05}$.۳ $Z < -Z_{0.05}$.۲ $Z > Z_{0.05}$.۱

- ۱۷ - اگر توزیع جامعه نرمال، σ^2 مجهول و n کوچک باشد، آماره آزمون برای آزمون $H_0: \mu \geq \mu_0$ در مقابل $H_1: \mu < \mu_0$ در سطح α کدام است؟

$Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma/\sqrt{n}}$.۴ $Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$.۳ $t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$.۲ $t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma/\sqrt{n}}$.۱

- ۱۸ - متخصصی مایل است که میانگین سطح PH دریاچه را آزمون کند تا ببیند با سطح خنثی یعنی ۷ تفاوت دارد یا نه. تجربه گذشته نشان میدهد که سطح PH در آب دریاچه تقریباً به صورت نرمال توزیع میشود. اگر نتایج نمونه تصادفی استخراج شده به شرح زیر باشد مقدار آماره آزمون چقدر است؟

$$n = 18, \bar{x} = 6.8861, s = 0.10478$$

-2/898 .۴ ۲/898 .۳ ۴/61 .۲ -4/61 .۱

- ۱۹ - با توجه به اطلاعات زیر مقدار آماره آزمون برای آزمون $H_0: \mu_1 = \mu_2$ کدام است؟

$$n_1 = 200, \bar{x}_1 = 155, s_1 = 51.60$$

$$n_2 = 200, \bar{x}_2 = 16910, s_2 = 58.40$$

-۲۷/۶۷ .۴ ۲۷/۶۷ .۳ -۲/۶۶ .۲ ۲/۶۶ .۱

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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

سربی سوال: ۱ بک
پیشگیری صنعتی (چندبخشی) پیام نور
سایم پیام نور

عنوان درس: آمار و کاربرد آن در مدیریت، کاربرد آمار در مدیریت بازرگانی، کاربرد آمار در مدیریت صنعتی

و شه تحصیلی / گد درس: مدیریت دولتی، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۱۳ - ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۷۰۱۰ - ، مدیریت بازرگانی ۱۱۱۷۰۸۷ - ، مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۲۳۵۰۰۵

-۲۶- اگر $\Sigma = ۰.۰۰۸$, $M = ۰.۱۴۱$, $n = ۵$ حدود کنترل کدام است؟

۴. $(-۳,۳)$

۳. $(-۰/۴۴, ۰/۴۴)$

۲. $(۰/۴۳, ۰/۴۵)$

۱. $(-۰/۰۱, ۰/۰۱)$

-۲۷- اگر نقطه‌ای خارج از حدود کنترل قرار بگیرد، نتیجه میگیریم که:

۱. فرایند در آن دوره زمانی تحت کنترل بوده است.
۲. فرایند در آن دوره زمانی خارج از کنترل بوده است.
۳. فرایند در کل دوره تحت کنترل بوده است.
۴. فرایند در کل دوره خارج از کنترل بوده است.

-۲۸- برای آزمون $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ از چه آزمونی استفاده میشود؟

۴. خی دو

۳. F

۲. t

۱. نرمال

-۲۹- در آزمون آنالیز واریانس اگر $S_P^2 = ۱۷.۳۳$, $n = ۳$, $S_{\bar{X}}^2 = ۳۹$ مقدار F چقدر است؟

۴. $۰/۱۱$

۳. $۹/۳$

۲. $۴/۲۶$

۱. $۶/۷۵$

-۳۰- با توجه به جدول آنالیز واریانس زیر درجه آزادی درون گروهها چقدر است؟

F	MS	df	SS	منبع تغییرات
		۳	۸۸۰/۱	بین گروهها
	۵۹/۴		۵	درون گروهها
	۷۵			
		۱۹	۱۸۳۱	کل
			۷۵	

۴. ۱۹

۳. ۱۳

۲. ۳

۱. ۱۶

-۳۱- اگر $SST = 1831/75$, $SSR = 880/15$ مقدار SSE چقدر است؟

۴. $915/45$

۳. $951/6$

۲. $440/75$

۱. $2711/9$

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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



عنوان درس: آمار و کاربرد آن در مدیریت، کاربرد آمار در مدیریت بازرگانی، کاربرد آمار در مدیریت صنعتی

و شه تحصیلی / گد درس: مدیریت دولتی، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۱۳ - ۱۱۱۷۰۱۰ - مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۱۵ - ۱۱۱۷۰۸۷ - مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۲۳۵۰۰۵،

- ۳۲- با توجه به جدول آماره آزمون چقدر است؟

منبع تغییرات	SS	df	MS	F
بین گروهها	۸۸۰/۱	۳		
درون گروهها		۵	۵۹/۴	۷۵
کل	۱۸۳۱/۷۵	۱۹	۷۵	

.۱ ۴/۹۳ .۲ ۱/۰۸ .۳ ۰/۲ .۴ ۰/۹۲

- ۳۳- اگر قصد آزمون برابر میانگین ۴ گروه هر یک به اندازه ۵ با واریانس های مشترک را داشته باشیم و مقدار آلفا ۰.۰۱ در نظر گرفته شود آنگاه مقدار آماره با کدام گزینه مقایسه می گردد.

$$F_{(\alpha, ۳, ۱۹)} \quad .۴ \quad F_{(\alpha, ۱۹, ۳)} \quad .۳ \quad F_{(\alpha, ۱۶, ۳)} \quad .۲ \quad F_{(\alpha, ۳, ۱۶)} \quad .۱$$

- ۳۴- در جدول زیر مقدار ضریب همبستگی چقدر است؟

x	۱	۲	۳	۴	۵
y	۰/۹	۱/۹	۲/۹	۳/۹	۴/۹

.۱ ۴ ۰/۹ .۳ -۱ .۲ -۰/۹ .۱

- ۳۵- با توجه به اطلاعات زیر مقدار $\hat{\beta}$ چقدر است؟

$$S_{xy} = 15.81, S_{yy} = 6.85, S_{xx} = 40.9$$

$$2/59 .۴ -2/59 .۳ 0/39 .۲ -0/39 .۱$$

- ۳۶- با توجه به مقادیر SSE، $S_{XX} = ۲۰$, $\hat{\beta} = ۲$, $S_{YY} = ۹۰$ مقدار $\hat{\beta}$ چقدر است؟

.۴ -۲۰ .۳ ۲۰ .۲ -۱۰ .۲ ۱۰ .۱

- ۳۷- اگر $n = 15$, $\sum y_i = 1840.5$, $\sum x_i = 162$, $\hat{\beta} = 0.967$ مقدار $\hat{\alpha}$ چقدر است؟

.۴ 122/7 ۳ 112/256 ۲ 133/144 ۱ 10/4441

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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



عنوان درس: آمار و کاربرد آن در مدیریت، کاربرد آمار در مدیریت بازرگانی، کاربرد آمار در مدیریت صنعتی

روش تحصیلی / گد درس: مدیریت دولتی، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۱۳ - ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۷۰۱۰ - ، مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۱۵ - پیش‌بینی امید ریاضی (چندبخشی) ۱۲۳۵۰۰۵ - ، مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۷ - ، مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۶ -

- ۳۸ - در معادله $\hat{y} = 2 + 0.387x$ پیش‌بینی امید ریاضی به ازای $x^* = 4$ چقدر است؟

۲/۳۸۷ .۴

۱/۵۴۸ .۳

۲ .۲

۳/۵۴۸ .۱

- ۳۹ - کدام گزینه در مورد مقدار r درست می‌باشد؟

$-1 < r < 1$.۴

$-1 \leq r \leq 0$.۳

$-1 \leq r \leq 1$.۲

$0 \leq r \leq 1$.۱

- ۴۰ - رابطه بین دو متغیر x و y کامل و معکوس است. کدام مقدار برای ضریب همبستگی r درست است؟

-۱ .۴

-۰/۹ .۳

۱ .۲

۰ .۱

پایگاه خبری دانشجویان پیام نور
WWW.PNUA.COM
«آخرین اخبار دانشگاه پیام نور»
«بانک نمونه سوالات پیام نور»