



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

عنوان درس: آمار کاربردی در مدیریت جهانگردی، آمار و احتمالات، آمار و کاربرد آن در مدیریت، آمار و کاربرد آن در مدیریت ۱

رشته تحصیلی / کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - حسابداری، علوم اقتصادی (نظری)، مدیریت

دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- داده های مربوط به قد افراد، چه نوع داده ای است؟

۱. رتبه ای ۲. اندازه گیری شده ۳. شمارشی ۴. رده بندی شده

۲- مهمترین هدف آمار کدام است؟

۱. جمع آوری داده هاست
۲. رده بندی و خلاصه کردن داده هاست.
۳. استنباطهایی در مورد مشخصات جامعه، با توجه به اطلاعات موجود در نمونه است.
۴. همه موارد

۳- اگر حدود رده اول 16/9-13 و رده بعدی 20/9-17 باشد آن گاه عرض رده را بیابید؟

۱. 7/9 ۲. 0/1 ۳. 4 ۴. 3/9

۴- در کدام طبقه از جدول رده بندی، فراوانی تجمعی کامل است؟

۱. رده اول ۲. رده ای که فراوانی نسبی آن یک است.
۳. رده آخر ۴. رده ای که فراوانی آن یک است.

۵- در کدام نوع نمودار، نقاط وسط ضلع بالایی مستطیلها را به هم وصل کنیم نمودار چند ضلعی حاصل می شود؟

۱. بافت نگار فراوانی ۲. بافت نگار فراوانی نسبی
۳. بافت نگار فراوانی یا فراوانی نسبی ۴. میله ای

۶- در رسم نمودار کلوچه ای، زاویه قطاع منطقه ای از شهر 9/8 است. اگر جمعیت آن منطقه 122 باشد، تعداد کل افراد شهر چقدر است؟

۱. 2746 ۲. 360 ۳. 4484 ۴. 3674

۷- میانه داده های 8، 2، 4، 6، 9، 9 کدام است؟

۱. 7 ۲. 5 ۳. 6 ۴. 9

۸- اگر فرض شود میانه و مد جامعه ای صفر و میانگین آن منفی باشد. شکل توزیع جامعه کدام است؟

۱. متقارن ۲. کمی چوله به چپ ۳. عدم چولگی ۴. چوله به راست



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

عنوان درس: آمار کاربردی در مدیریت جهانگردی، آمار و احتمالات، آمار و کاربرد آن در مدیریت، آمار و کاربرد آن در مدیریت ۱
رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - حسابداری، علوم اقتصادی (نظری)، مدیریت دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۹- اگر فرض شود میانه و چارک اول داده هایی به ترتیب ۱۴ و ۱۰ باشد. چارک سوم را به دست آورید؟

۱. ۱۲/۹۵ ۲. ۱۳/۸ ۳. ۱۶ ۴. ۱۳/۶

۱۰- در مجموعه ای از داده ها، همیشه مجموع انحراف مشاهدات از میانگین چقدر است؟

۱. یک ۲. بیشتر از میانگین ۳. کمتر از میانگین ۴. صفر

۱۱- طبق قضیه چبیشف، چند درصد از مشاهدات در بازه دو انحراف استاندارد از میانگین قرار می گیرند؟

۱. حداقل ۲۵ درصد ۲. حداقل ۷۵ درصد ۳. حداقل ۸۹ درصد ۴. حداکثر ۸۹ درصد

۱۲- در جدول زیر، میانگین را محاسبه نمایید؟

حدود رده	5-8/9	9-12/9	13-16/9	17-20/9	21-24/9	25-28/9
فراوانی	3	5	7	6	3	1

۱. ۱۵/۲ ۲. ۱۶/۵۴ ۳. ۱۵/۶۴ ۴. ۱۴/۶۵

۱۳- در جدول فراوانی زیر، مد کدام است؟

حدود رده	5-8/9	9-12/9	13-16/9	17-20/9	21-24/9	25-28/9
فراوانی	3	5	7	6	3	1

۱. ۱۵ ۲. ۱۳ ۳. ۱۷ ۴. ۱۴

۱۴- دو تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. تعداد اعضای فضای نمونه ای را بیابید؟

۱. ۲۴ ۲. ۱۴ ۳. ۷۲ ۴. ۳۸

۱۵- دو تاس را با هم می اندازیم. احتمال اینکه مجموع دو تاس ۷ باشد، چقدر است؟

۱. ۰/۰۷۱ ۲. ۰/۱۷ ۳. ۰/۰۲۷ ۴. ۰/۲۸

۱۶- می دانیم که در ۴۰ درصد روزها هوا ابری است و در ۲۰ درصد روزها هوا ابری است و باران می بارد. احتمال اینکه در یک روز ابری باران بیارد، چقدر است؟

۱. ۰/۲ ۲. ۰/۱ ۳. ۰/۵ ۴. ۰/۳

۱۷- اگر وقوع یا عدم وقوع یک پیشامد تاثیری بر وقوع پیشامد دیگر داشته باشد، آن دو پیشامد را چه می نامند؟

۱. ناسازگار ۲. مستقل ۳. سازگار ۴. وابسته



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

عنوان درس: آمار کاربردی در مدیریت جهانگردی، آمار و احتمالات، آمار و کاربرد آن در مدیریت، آمار و کاربرد آن در مدیریت ۱
رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - حسابداری، علوم اقتصادی (نظری)، مدیریت دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۱۸- در کیسه ای ۳ مهره سبز، ۶ مهره سفید و یک مهره قرمز وجود دارد. ۲ مهره به تصادف (باجایگذاری) خارج می کنیم، احتمال اینکه اولی قرمز و دومی سبز باشد، چقدر است؟

۱. 0/045 ۲. 0/06 ۳. 0/054 ۴. 0/03

۱۹- فرض کنید $P(A|B) = 0/3$ و $P(A \cap B) = 0/18$ باشد. مقدار $P(\bar{A}|B)$ کدام است؟

۱. 0/82 ۲. 0/12 ۳. 0/7 ۴. 0/48

۲۰- چند عدد دو رقمی بدون تکرار وجود دارد؟

۱. 94 ۲. 90 ۳. 100 ۴. 81

۲۱- به چند طریق می توان از بین ۵ نفر، یک زوج مرتب ساخت؟

۱. 10 ۲. 20 ۳. 25 ۴. 15

۲۲- از بین ۵ کارمند داوطلب کنکور، به چند طریق می توان ۳ نفر را انتخاب کرد به طوری که قویترین داوطلب بین آنها باشد؟

۱. 2 ۲. 5 ۳. 4 ۴. 6

۲۳- از بین ۵ کارمند داوطلب کنکور، ۳ نفر را انتخاب کردیم. احتمال اینکه قویترین داوطلب بین آنها باشد، چقدر است؟

۱. 0/25 ۲. 0/45 ۳. 0/3 ۴. 0/6

۲۴- سکه ای را دو بار پرتاب می کنیم. احتمال اینکه یک بار خط بیاید، چقدر است؟

۱. 0/25 ۲. 0/5 ۳. 0/75 ۴. 0/2

۲۵- در یک فروشگاه شش کالا موجود است که چهار تا از آنها سالم می باشند. دو کالا به تصادف انتخاب می کنیم احتمال اینکه هر دو معیوب باشند، چقدر است؟

۱. $\frac{3}{8}$ ۲. $\frac{2}{5}$ ۳. $\frac{1}{15}$ ۴. $\frac{5}{12}$

۲۶- در جدول توزیع احتمال زیر، $E(X^2)$ را بیابید؟

x	-1	0	2
$p(x)$	0/4	0/5	0/1

۱. 0/4 ۲. 0/8 ۳. 0/2 ۴. صفر



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

عنوان درس: آمار کاربردی در مدیریت جهانگردی، آمار و احتمالات، آمار و کاربرد آن در مدیریت، آمار و کاربرد آن در مدیریت 1
رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - حسابداری، علوم اقتصادی (نظری)، مدیریت دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۲۷- متغیر تصادفی X دارای میانگین صفر و انحراف معیار 2 است. انحراف معیار $Y = -2X - 3$ را بدست آورید؟

۱. 2 ۲. 4 ۳. 6 ۴. 8

۲۸- شرایط آزمایش دوجمله ای کدام است؟

۱. شامل n بار تکرار یک آزمایش برنولی است.
۲. آزمایش های برنولی مستقل از هم انجام می شوند.
۳. احتمال شکست در تمام آزمایش های برنولی ثابت است.
۴. همه موارد

۲۹- فرض کنید در یک توزیع دوجمله ای، $p(x=6)=0/3$ و $p(x \leq 6)=0/7$ برقرار باشد. مقدار $p(x \leq 5)$ را بدست آورید؟

۱. 1 ۲. 0/4 ۳. 0/5 ۴. 0/9

۳۰- در یک توزیع دوجمله ای با $n=4$ ، مقدار میانگین $2/8$ بدست آمده است. واریانس آن را بیابید؟

۱. 0/48 ۲. 0/3 ۳. 0/84 ۴. 0/21

۳۱- میانگین توزیع پواسن، 9 بدست آمده است. انحراف معیار آن چیست؟

۱. 6 ۲. 9 ۳. 3 ۴. 12

۳۲- در یک سازمان، به طور متوسط 4 نفر در سال تبدیل وضعیت می شوند. احتمال اینکه در یک دوره 3 ماهه هیچ کس تبدیل وضعیت نشوند، چقدر است؟ (توزیع پواسن)

۱. $\frac{1}{e}$ ۲. e ۳. $\frac{2}{e}$ ۴. $3e^{-1}$

۳۳- در کدام حالت می توان از توزیع تقریبی پواسن برای توزیع دوجمله ای استفاده کرد؟

۱. $n > 20, np \geq 5$ ۲. $n < 20, np \geq 5$ ۳. $n < 20, np \leq 5$ ۴. $n > 20, np \leq 5$

۳۴- فرض کنید x تعداد موفقیت های مشاهده شده در یک نمونه 5 تایی انتخاب شده از یک جامعه 10 عضوی باشد. اگر از این جامعه 6 عضو دارای مشخصه موفقیت باشد، احتمال اینکه هیچ موفقیتی مشاهده نشود، چقدر است؟

۱. 0/01 ۲. 0/1 ۳. 0/05 ۴. صفر

۳۵- فرض کنید که در هر 10 دقیقه یک قطار شهری وارد ایستگاه مترو می شود. اگر شخصی وارد مترو شود و زمان انتظار برای رسیدن قطار بعدی، توزیع یکنواخت روی بازه صفر تا 10 داشته باشد، احتمال اینکه این شخص دقیقاً 5 دقیقه منتظر بماند ($P(X=5)$) چقدر است؟

۱. 0/5 ۲. 0/1 ۳. 0/2 ۴. صفر



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

عنوان درس: آمار کاربردی در مدیریت جهانگردی، آمار و احتمالات، آمار و کاربرد آن در مدیریت، آمار و کاربرد آن در مدیریت ۱
رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - حسابداری، علوم اقتصادی (نظری)، مدیریت دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۳۶- انحراف معیار توزیع نمایی برابر ۵ است. میانگین آن را بدست آورید؟

۱. ۲۵ ۲. ۵ ۳. ۱۰ ۴. ۱۵

۳۷- اگر تعداد بیمارانی که به بخش اورژانس یک بیمارستان مراجعه می کنند توزیع پواسن با متوسط ۲ بیمار در هر ساعت داشته باشند، میانگین مدت زمان مراجعات متوالی چند دقیقه است؟

۱. ۲۴ ۲. ۱۲ ۳. ۱۸ ۴. ۳۰

۳۸- فرض کنید $X \sim N(104)$ باشد. احتمال اینکه X بزرگتر از ۱۰ ($P(X > 10)$) باشد، چقدر است؟

۱. ۰/۵ ۲. ۱ ۳. ۰/۲۵ ۴. صفر

۳۹- فرض کنید $X \sim N(25/5, (4/5)^2)$ باشد. $P(X > 30)$ را بیابید؟ ($P(0 < Z < 1) = 0/3413$)

۱. ۰/۶۵۸۷ ۲. ۰/۲۴۶۱ ۳. ۰/۱۵۸۷ ۴. ۰/۳۰۶۴

۴۰- خطای معیار میانگین نمونه ای جامعه متناهی، کدام است؟

۱. $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ ۲. $\frac{\sqrt{N-n}}{\sqrt{N-1}}$ ۳. $\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$ ۴. $\frac{N-n}{n-1}$

فرمولهای مورد نیاز

$$P_r^n = \frac{n!}{(n-r)!} \quad C_r^n = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

$$\sigma_x^2 = E(X^2) - (E(X))^2 \quad \mu_x = E(X) = \sum_x X P(X=x)$$

$$P_{(x)} = C_x^n P^x q^{n-x} \quad E(X) = np \quad \sigma_x^2 = npq$$

$$P(x) = \frac{C_x^k C_{n-x}^{N-k}}{C_n^N} \quad P(x) = \frac{\mu^x e^{-\mu}}{x!}$$

$$E(x) = n \cdot \frac{K}{N} \quad \sigma^2 = n \cdot \frac{K}{N} \cdot \frac{N-k}{N} \cdot \frac{N-n}{N-1}$$

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{b-a} & a < x < b \\ 0 & \text{o.w} \end{cases}$$



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار کاربردی در مدیریت جهانگردی، آمار و احتمالات، آمار و کاربرد آن در مدیریت، آمار و کاربرد آن در مدیریت ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - حسابداری، علوم اقتصادی (نظری)، مدیریت

دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

$$P(c \leq x \leq d) = \frac{d-c}{b-a} \quad \mu = \frac{a+b}{2} \quad X^2 = \frac{(b-a)^2}{12}$$

$$f(x) = \begin{cases} \lambda e^{-\lambda x} & x > 0, \lambda > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$\mu = \sigma = \frac{1}{\lambda} \quad Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

$$k = 1 + 3 \beta \log n \quad \sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{n} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \quad \sigma_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)} = \frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}$$

کوچکترین مقدار - بزرگترین مقدار
تعداد رده ها
طول رده = _____

$$H_p = (1-w)x_{(r)} + wx_{(r+1)} \quad \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad \bar{X}_g = \frac{\sum_{i=1}^n f_i m_i}{n}$$

$$Md = L_M + \frac{\frac{n}{2} - Fc}{f_M} \times \ell_M \quad S_g^2 = \frac{\sum_{i=1}^k f_i m_i^2 - \left[\frac{(\sum_{i=1}^k f_i m_i)^2}{n} \right]}{n-1}$$

$$S_g^2 = \frac{\sum_{i=1}^k f_i m_i^2 - \left[\frac{(\sum_{i=1}^k f_i m_i)^2}{n} \right]}{n-1} \quad S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 - \left[\frac{(\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n} \right]}{n-1}$$

$$P(S_i / A) = \frac{P(S_i)P(A / S_i)}{\sum_{i=1}^k P(S_i)P(A / S_i)} \quad P(A / B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$$

PDF Eraser Free

آمار و احتمالات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۵-۹۶

وضعیت کلید پاسخ صحیح د ج ب الف شماره سوال

۱			ب	عادي
۲			الف، ب، ج، د	عادي
۳			د	عادي
۴			ج	عادي
۵			ج	عادي
۶			ج	عادي
۷			الف	عادي
۸			ب	عادي
۹			ج	عادي
۱۰			الف، ب، ج، د	عادي
۱۱			ب	عادي
۱۲			ج	عادي
۱۳			الف	عادي
۱۴			ج	عادي
۱۵			ب	عادي
۱۶			ج	عادي
۱۷			د	عادي
۱۸			د	عادي
۱۹			ج	عادي
۲۰			د	عادي
۲۱			ب	عادي
۲۲			د	عادي
۲۳			د	عادي
۲۴			ب	عادي
۲۵			ج	عادي
۲۶			ب	عادي
۲۷			ب	عادي
۲۸			د	عادي
۲۹			ب	عادي
۳۰			ج	عادي
۳۱			ج	عادي
۳۲			الف، ب، ج، د	عادي
۳۳			د	عادي
۳۴			د	عادي
۳۵			الف، ب، ج، د	عادي
۳۶			ب	عادي
۳۷			د	عادي
۳۸			الف، ب، ج، د	عادي
۳۹			ج	عادي
۴۰			ج	عادي