

۱۳۹۶/۱۰/۰۳

۰۸:۳۰

کارشناسی



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

عنوان درس: آمار کاربردی در مدیریت جهانگردی، آمار واحتمالات، آمار و کاربرد آن در مدیریت، آمار و کاربرد آن در مدیریت I

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- مقدار نما برای جدول فراوانی زیر کدام است؟

X	f
2	5
3	2
4	4
5	3

۲ .۱      ۳ .۲      ۴ .۳      ۵ .۴

۲- مقدار میانه برای جدول فراوانی زیر کدام است؟

X	f
2	5
3	2
4	4
5	3

۳ .۱      ۳.۵ .۲      ۴ .۳      ۷ .۴

۳- مقدار میانگین برای جدول فراوانی زیر کدام است؟

X	f
2	5
3	2
4	4
5	3

۱ .۱      ۳.۳۶ .۲      ۳.۵ .۳      ۴ .۴

۱۳۹۶/۱۰/۰۳  
 ۰۸:۳۰

کارشناسی



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 واحتمالات، 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

۴- در یک جامعه 200 نفری و دارای سه طبقه در صورتیکه تعداد افراد طبقه اول 75 نفر باشند زاویه قطاع نمودار دایره ای متناظر با این طبقه چند درجه است؟

۱. 90      ۲. 135      ۳. 175      ۴. 75

۵- کدامیک از معیارهای زیر معیار مرکزی نیست؟

۱. میانه      ۲. میانگین      ۳. دامنه      ۴. مد

۶- برای یک توزیع چوله به چه کدام رابطه برقرار است؟

۱.  $\bar{X} > Md > Mo$       ۲.  $\bar{X} < Mo < Md$       ۳.  $\bar{X} < Md < Mo$       ۴.  $Md > \bar{X} < Mo$

۷- برای مقادیر 2 و 5 و 8 و 10 و 11 چارک سوم رابه دست آورید؟

۱. 10      ۲. 11      ۳. 10.5      ۴. 10.25

۸- واریانس نمونه ای مقادیر 20 و 30 و 40 را به دست آورید

۱. 1      ۲. 10      ۳. 67      ۴. 100

۹- کدام گزینه درست است؟

۱.  $\frac{\sum(X - \bar{X})}{n-1} = S^2$       ۲.  $\frac{\sum(X - \bar{X})}{n-1} = \sigma^2$       ۳.  $\frac{\sum(X - \bar{X})}{n-1} = 0$       ۴.  $\frac{\sum(X - \bar{X})}{n-1} = S$

۱۰- تاس سالمی را یک بار پرتاب می کنیم احتمال آنکه مقادیر بزرگتر از 3 یا مقادیر زوج بیاید چقدر است؟

۱.  $\frac{2}{3}$       ۲.  $\frac{1}{2}$       ۳.  $\frac{5}{6}$       ۴.  $\frac{1}{6}$

۱۱- دو سکه را با هم پرتاب می کنیم احتمال آنکه حداقل یک شیر بیاید چقدر است؟

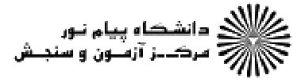
۱.  $\frac{1}{4}$       ۲.  $\frac{2}{4}$       ۳.  $\frac{2}{3}$       ۴.  $\frac{3}{4}$

۱۲- دو سکه با هم پرتاب می کنیم اگر پیشامد A: حداقل یک شیر و B: حداقل یک خط باشد مطلوب است  $p(A \cup B)$

۱.  $\frac{1}{6}$       ۲.  $\frac{5}{6}$       ۳.  $\frac{25}{36}$       ۴. 1

۱۳۹۶/۱۰/۰۳  
 ۰۸:۳۰

کارشناسی



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 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

۱۳- اگر احتمال مجموعه A برابر 0.3 و احتمال مجموعه B برابر 0.4 و احتمال مجموعه اشتراکی آنها 0.2 باشد کدام گزینه درست است؟

۱. دو مجموعه ناسازگارند.  
 ۲. دو مجموعه مستقل اند.  
 ۳. دو مجموعه ناسازگار و مستقل اند.  
 ۴. دو مجموعه سازگار و وابسته اند.

۱۴- برای جدول توافقی احتمال داده شده احتمال  $p(A|C)$  را به دست آورید.

	A	B
C	0.06	0.18
D	0.55	0.21

۱. 0.06      ۲. 0.25      ۳. 0.24      ۴. 0.79

۱۵- شرکتی از 2 آژانس مسافرتی سرویس میگیرد. اگر 60 درصد سرویس ها مربوط به آژانس اول باشد و بدانیم 20 درصد سرویسهای آژانس اول و 30 درصد سرویسهای آژانس دوم با تاخیر انجام میشود. احتمال آنکه آخرین سرویس تاخیر داشته مربوطه به آژانس اول باشد چقدر است؟

۱. 0.12      ۲. 0.24      ۳. 0.5      ۴. 0.6

۱۶- از بین 10 دانشجو سه دانشجو به تصادف انتخاب می کنیم چند حالت وجود دارد که پیرترین و جوانترین دانشجویان در بین سه نفر مورد نظر نباشند؟

۱.  $\binom{10}{3}$       ۲.  $\binom{8}{3}$       ۳.  $\binom{8}{1}$       ۴.  $\binom{10}{1}$

۱۷- تعداد ارقام 4 رقمی را با استفاده از قاعده ضرب به دست آورید.

۱.  $10^4$       ۲.  $9^4$       ۳.  $10 \times 9^3$       ۴.  $9 \times 10^3$

۱۸- برای جدول احتمال داده شده میانگین متغیر X را بدست آورید.

X	-2	-1	0	1
f(x)	0/2	0/3	0/1	k

۱. 1/1      ۲. -0/4      ۳. -0/3      ۴. 0/4

۱۳۹۶/۱۰/۰۳  
 ۰۸:۳۰

کارشناسی



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 واحتمالات، 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 - علوم اقتصادی (نظری)، مدیریت دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۱۹- برای جدول احتمال داده شده واریانس متغیر  $X$  را بدست آورید.

$X$	-2	-1	0	1
$f(x)$	0/2	0/3	0/1	k

۱. 0/15 .۲ 0/09 .۳ 0/24 .۴ 1/41 .۴

۲۰- اگر میانگین و واریانس  $X$  به ترتیب برابر 4 و 3 باشد میانگین و واریانس  $y = \frac{2x-3}{5} + 1$  کدام است؟

۱. 2 و 0/48 .۲ 1/6 و 2 .۳ 2/8 و 2 .۴ 2/8 و 9

۲۱- در صورتیکه  $X$  دارای توزیع دو جمله ای با پارامتر  $P = 0.7$  و  $n = 4$  باشد مطلوب است میانگین و واریانس  $X$

۱. 2/8 - 0/84 .۲ 0/21 - 0/28 .۳ 0/84 - 0/28 .۴ 0/21 - 0/7

۲۲- در صورتیکه  $X$  دارای توزیع دو جمله ای با پارامتر  $P = 0.7$  و  $n = 4$  باشد مطلوب است  $p(x=0)$

۱.  $(0.7)^4$  .۲ 0/7 .۳ 0/3 .۴  $(0.3)^4$

۲۳- در کدام توزیع همواره میانگین و واریانس باهم برابرند؟

۱. پواسن .۲ نمایی .۳ نرمال استاندارد .۴ فوق هندسی

۲۴- اگر متوسط تعداد مراجعات به یک بانک 3 نفر در هر دقیقه باشد و از توزیع پواسن پیروی کند مطلوب است احتمال آنکه در

ده دقیقه نخست کاری هیچ مراجعه کننده ای نداشته باشیم؟

۱.  $3e^{-30}$  .۲  $e^{-30}$  .۳  $3e^{-3}$  .۴  $e^{-3}$

۲۵- پاسخ مقدار محاسباتی داده شده چقدر است؟  $\frac{C_1^3 C_2^2}{C_3^5}$

۱.  $\frac{8}{4}$  .۲  $\frac{4}{5}$  .۳  $\frac{3}{5}$  .۴  $\frac{3}{10}$

۲۶- در یک کلاس شامل 5 دختر و 7 پسر، قصد داریم 2 نفر نماینده انتخاب کنیم. احتمال آنکه هر دو دختر باشند چقدر است؟

۱.  $\frac{5}{7}$  .۲  $\frac{5}{12}$  .۳  $\frac{2}{5}$  .۴  $\frac{20}{132}$

۱۳۹۶/۱۰/۰۳  
 ۰۸:۳۰

کارشناسی



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

۲۷- اگر مدت زمان انتظار برای رسیدن مترو به ایستگاه از توزیع یکنواخت پیروی کند و بدانیم هر ۱۵ دقیقه یک مترو به ایستگاه میرسد احتمال آنکه بیش از ۱۰ دقیقه منتظر آمدن مترو باشیم چقدر است؟

۱.  $\frac{3}{10}$       ۲.  $\frac{1}{2}$       ۳.  $\frac{5}{15}$       ۴.  $\frac{1}{15}$

۲۸- اگر  $X$  دارای توزیع یکنواخت بین فاصله صفر تا ۱۵ باشد، واریانس  $X$  چقدر است؟

۱.  $4/3$       ۲.  $\frac{225}{12}$       ۳.  $\frac{15}{12}$       ۴.  $\frac{15}{2}$

۲۹- در کدام توزیع همواره میانگین و انحراف معیار باهم برابرند؟

۱. پواسن      ۲. نمایی      ۳. نرمال      ۴. فوق هندسی

۳۰- فرض زمان انتظار بین دو بار تعمیر از توزیع نمایی با میانگین ۲ پیروی کند احتمال آنکه حداقل ۸ روز دیگر دستگاه نیازمند تعمیر باشد چقدر است؟

۱.  $e^{-4}$       ۲.  $e^{-8}$       ۳.  $e^{-16}$       ۴.  $1 - e^{-16}$

۳۱- در توزیع چگالی  $f(x) = 6e^{-6x}$  واریانس  $X$  چند است؟

۱. ۳۶      ۲. ۶      ۳.  $\frac{1}{36}$       ۴.  $\frac{1}{6}$

۳۲- در توزیع چگالی  $f(x) = 6e^{-6x}$  مطلوب است احتمال  $p(X \leq 3)$

۱.  $e^{-6x}$       ۲.  $1 - e^{-18}$       ۳.  $1 - e^{-2}$       ۴.  $e^{-3}$

۳۳- در توزیع نرمال با میانگین ۲ و واریانس ۳ مطلوب است  $p(X = 0)$

۱. صفر      ۲.  $\frac{1}{6}$       ۳.  $\frac{1}{2}$       ۴. بین  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{6}$

۳۴- در کدام توزیع همواره واریانس و انحراف معیار باهم برابرند؟

۱. نمایی      ۲. دوجمله ای      ۳. برنولی      ۴. نرمال استاندارد

۱۳۹۶/۱۰/۰۳  
۰۸:۳۰

کارشناسی



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 واحتمالات، 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

۳۵- در یک جامعه متناهی با اندازه ۳ مقادیر زیر به دست آمده است.  $x_1=2$   $x_2=4$   $x_3=6$   
در صورتیکه یک نمونه ۲ تایی از این جامعه انتخاب کنیم آنگاه میانگین میانگینهای نمونه چند خواهد شد؟  
۱. ۲      ۲. ۳      ۳. ۴      ۴. ۶

۳۶- مقدار n چقدر باشد تا توزیع نمونه ای میانگین نمونه تقریباً نرمال باشد؟

۱. اگر توزیع داده ها متقارن باشد n باید بزرگتر یا مساوی ۱۰۰ باشد.
۲. اگر توزیع داده ها متقارن باشد n باید کوچکتر یا مساوی ۱۰۰ باشد.
۳. اگر توزیع داده ها نامتقارن باشد n باید بزرگتر یا مساوی ۳۰ باشد.
۴. اگر توزیع داده ها نامتقارن باشد n باید بزرگتر یا مساوی ۱۰۰ باشد.

۳۷- در یک جامعه نامتناهی نمونه ای به اندازه ۱۰۰ نفر انتخاب کرده ایم اگر واریانس جامعه برابر ۱۰۰ باشد انحراف معیار میانگین نمونه چند است؟

۱. ۱۰۰۰۰
۲. ۱۰۰
۳. ۱
۴. ۰/۱

۳۸- اگر نسبت واقعی موفقیت در جامعه  $p=0/45$  باشد و از این جامعه یک نمونه ۱۰۰ تایی انتخاب کنیم احتمال آنکه نسبت موفقیتها در نمونه بیشتر از ۰/۳۸ باشد چقدر است؟

۱. بیشتر از  $\frac{1}{2}$
۲. کمتر از  $\frac{1}{2}$
۳. ۰/۰۷
۴. ۰/۳۸

۳۹- در یک جامعه با طبقات گوناگون کدام روش نمونه گیری مناسب است؟

۱. تصادفی ساده
۲. تصادفی طبقه بندی
۳. غیر تصادفی طبقه ای
۴. تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی در طبقات

۴۰- در صورتیکه تعداد ده هزار داده داشته باشیم تعداد رده های مناسب برای یک جدول فراوانی استاندارد چقدر باید باشد؟

- $\log(10000) = 4$
۱. ۱۴
  ۲. ۱۴/۲
  ۳. ۱۵
  ۴. ۱۷



۱۳۹۶/۱۰/۰۳

۰۸:۳۰

کارشناسی



سری سوال: ۱ یک

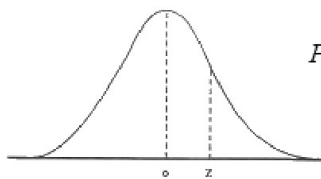
زمان آزمون (دقیقه): ۱۲۰ تستی: ۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۴۰ تستی: ۰ 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



$P(0 \leq z \leq z_0) = \text{سطح}$

$z_0$	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.0000	.0040	.0080	.0120	.0160	.0199	.0239	.0279	.0319	.0359
0.1	.0398	.0438	.0478	.0517	.0557	.0596	.0636	.0675	.0714	.0753
0.2	.0793	.0832	.0871	.0910	.0948	.0987	.1026	.1064	.1103	.1141
0.3	.1179	.1217	.1255	.1293	.1331	.1368	.1406	.1443	.1480	.1517
0.4	.1554	.1591	.1628	.1664	.1700	.1736	.1772	.1808	.1844	.1879
0.5	.1915	.1950	.1985	.2019	.2054	.2088	.2123	.2157	.2190	.2224
0.6	.2257	.2291	.2324	.2357	.2389	.2422	.2454	.2486	.2517	.2549
0.7	.2580	.2611	.2642	.2673	.2704	.2734	.2764	.2794	.2823	.2852
0.8	.2881	.2910	.2939	.2967	.2995	.3023	.3051	.3078	.3106	.3133
0.9	.3159	.3186	.3212	.3238	.3264	.3289	.3315	.3340	.3365	.3389
1.0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1.1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1.2	.3849	.3869	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1.3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1.4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1.5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4429	.4441
1.6	.4452	.4463	.4474	.4484	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1.7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1.8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1.9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4761	.4767
2.0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817
2.1	.4821	.4826	.4830	.4834	.4838	.4842	.4846	.4850	.4854	.4857
2.2	.4861	.4864	.4868	.4871	.4875	.4878	.4881	.4884	.4887	.4890
2.3	.4893	.4896	.4898	.4901	.4904	.4906	.4909	.4911	.4913	.4916
2.4	.4918	.4920	.4922	.4925	.4927	.4929	.4931	.4932	.4934	.4936
2.5	.4938	.4940	.4941	.4943	.4945	.4946	.4948	.4949	.4951	.4952
2.6	.4953	.4955	.4956	.4957	.4959	.4960	.4961	.4962	.4963	.4964
2.7	.4965	.4966	.4967	.4968	.4969	.4970	.4971	.4972	.4973	.4974
2.8	.4974	.4975	.4976	.4977	.4977	.4978	.4979	.4979	.4980	.4981
2.9	.4981	.4982	.4982	.4983	.4984	.4984	.4985	.4985	.4986	.4986
3.0	.4987	.4987	.4987	.4988	.4988	.4989	.4989	.4989	.4990	.4990

Also, for  $z = 4.0, 5.0,$  and  $6.0,$  the areas are  $0.49997, 0.4999997,$  and  $0.499999999.$

۱۳۹۶/۱۰/۰۳  
 ۰۸:۳۰

کارشناسی



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 واحتمالات، 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

کوچکترین مقدار - بزرگترین مقدار  
 طول رده =  $\frac{\text{کوچکترین مقدار} - \text{بزرگترین مقدار}}{\text{تعداد رده ها}}$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$$\bar{X}_g = \frac{\sum_{i=1}^n f_i m_i}{n}$$



۱۳۹۶/۱۰/۰۳  
۰۸:۳۰

کارشناسی



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

$$H_p = (1-w)x_{(r)} + wx_{(r+1)}$$

$$Md = L_M + \frac{\frac{n}{2} - Fc}{f_M} \times \ell_M$$

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

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

$$P(A/B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$$

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