

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش بازرگانی)، مدیریت بازرگانی (گرایش بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (گرایش بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶

- بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶
حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)،
مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) (۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت،
جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

با توجه به جدول توزیع فراوانی زیر، به سوالات ۱ تا ۶ جواب دهید:

شماره رده	حدود رده	فراوانی رده
۱	۵ - ۸/۹	۳
۲	۹ - ۱۲/۹	۵
۳	۱۳ - ۱۶/۹	۸
۴	۱۷ - ۲۰/۹	۱۰
۵	۲۱ - ۲۴/۹	۹
۶	۲۵ - ۲۸/۹	۵

۱- فراوانی تجمعی رده پنجم برابر است با:

۲۶ .۱ ۳۵ .۲ ۴۰ .۳ ۱۴ .۴

۲- در سوال ۱ عرض رده چهارم و طول رده چهارم به ترتیب از راست به چپ برابر است با:

۳/۹ و ۳/۹ .۱ ۴ و ۳/۹ .۲ ۳/۹ و ۴ .۳ ۴ و ۴ .۴

۳- در سوال ۱ میانگین برابر است با:

۱۷/۲ .۱ ۱۷/۷ .۲ ۱۸/۲ .۳ ۱۸/۷ .۴

۴- در سوال ۱ واریانس برابر است با:

۳۳/۸ .۱ ۳۳/۳ .۲ ۳۲/۸ .۳ ۳۲/۳ .۴

۵- در سوال ۱ میانه برابر است با:

۱۸/۹۵ .۱ ۱۸/۵۶ .۲ ۱۴/۵۶ .۳ ۱۴/۹۵ .۴

۶- در سوال ۱ توزیع داده ها:

۱. چوله به راست است.
۲. متقارن است.
۳. چوله به چپ است.
۴. هیچ یک از حالتها برقرار نمی باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش مدیریت مالی)، مدیریت بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -

حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی)، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۷- صدک هفتم داده های زیر برابر است با:

۲۰، ۱۵، ۱۸، ۱۰، ۲۲، ۳۰، ۳۳، ۸، ۳۷، ۳۲، ۴۰

۱. ۳۲ ۲. ۳۲/۴ ۳. ۱۹/۶ ۴. ۱۳/۲

۸- سه سکه را پرتاب می کنیم، احتمال اینکه ۲ شیر ظاهر شود برابر است با:

۱. $\frac{1}{8}$ ۲. $\frac{2}{8}$ ۳. $\frac{3}{8}$ ۴. $\frac{4}{8}$

۹- دو تاس را با هم پرتاب می کنیم، اگر بدانیم مجموع دو عدد رو شده ۹ بوده است، احتمال اینکه عدد تاس اول زوج باشد برابر است با:

۱. $\frac{1}{5}$ ۲. $\frac{1}{4}$ ۳. $\frac{1}{3}$ ۴. $\frac{1}{2}$

۱۰- در یک شرکت احتمال اینکه مدیر اشتباه کند $\frac{1}{2}$ و احتمال اینکه معاون اشتباه کند $\frac{1}{3}$ و احتمال اینکه هر دو با هم دچار اشتباه شوند $\frac{1}{15}$ است. احتمال اینکه مدیر یا معاون یا هر دو اشتباه کنند چقدر است؟

۱. ۰/۳۵ ۲. ۰/۶۵ ۳. ۰/۲۱ ۴. ۰/۱۵

۱۱- در یک ظرف سه مهره سفید و چهار مهره قرمز وجود دارد. دو مهره از ظرف خارج می کنیم، احتمال اینکه دو مهره غیر هم رنگ باشند چقدر است؟

۱. $\frac{2}{7}$ ۲. $\frac{3}{7}$ ۳. $\frac{4}{7}$ ۴. $\frac{5}{7}$

۱۲- ۲۰، ۳۰ و ۵۰ درصد محصولات یک کارخانه به ترتیب توسط سه ماشین A و B و C تولید می شوند. اگر درصد محصولات معیوب این سه ماشین به ترتیب ۲ و ۳ و ۴ درصد باشد، چند درصد محصولات این کارخانه معیوب هستند؟

۱. ۰/۳ ۲. ۳ ۳. ۰/۳۳ ۴. ۳/۳

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (گرایش بازاریابی) - ۱۱۱۷۰۸۶

بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) - ۱۱۱۷۰۸۶ -
حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)
(مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) - ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت
جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۱۳- متغیر تصادفی X دارای توزیع احتمال زیر است:

x	-۱	۰	۱	۲	۳	۴
$p(x)$	۰/۱	۰/۲	۰/۱۵	۰/۲۵	۰/۲	۰/۱

احتمال اینکه X بزرگتر از ۱ باشد برابر است با:

۰/۲۵ .۱ ۰/۴۵ .۲ ۰/۵۵ .۳ ۰/۷ .۴

۱۴- با توجه به سوال ۱۳، میانگین و واریانس X به ترتیب از راست به چپ برابر است با:

۱/۵۵ و ۲/۲۵ .۱ ۱/۵۵ و ۴/۶۵ .۲ ۱/۷۵ و ۲/۲۵ .۳ ۱/۷۵ و ۴/۶۵ .۴

۱۵- متغیر تصادفی X دارای میانگین ۷ و واریانس ۴ است. میانگین و واریانس $Y = 3X - 2$ به ترتیب از راست به چپ برابر است با:

۱۶ و ۱۲ .۱ ۱۹ و ۳۶ .۲ ۲۳ و ۳۶ .۳ ۱۹ و ۱۲ .۴

۱۶- تجربه نشان داده است که از هر ۱۰۰ ماشین تحریر از یک نوع معین فقط ۵ تا از آنها در اولین سال نیاز به تعمیر دارند. اداره ای ۱۰ ماشین تحریر خریداری کرده است. احتمال اینکه حداکثر ۲ تا از آنها در سال اول نیاز به تعمیر داشته باشند برابر است با:

۰/۹۸۸ .۱ ۰/۹۱۴ .۲ ۰/۱۰۱۲ .۳ ۰/۰۸۶ .۴

۱۷- در یک بانک به طور متوسط ۶ نفر حساب خود را در یک سال می بندند. احتمال اینکه در یک دوره چهار ماهه هیچکس حساب خود را نبندد برابر است با:

e^{-2} .۱ e^{-4} .۲ e^{-6} .۳ e^{-1} .۴

۱۸- در یک کلاس ۱۵ نفره، ۸ نفر دارای معدل بالای ۱۷ هستند. از این کلاس ۳ نفر را به تصادف برای نمایندگی کلاس انتخاب می کنیم. احتمال اینکه ۲ نفر از آنها دارای معدل بالای ۱۷ باشند برابر است با:

تقریباً ۰/۴۹ .۱ تقریباً ۰/۴۷ .۲ تقریباً ۰/۴۵ .۳ تقریباً ۰/۴۳ .۴

۱۹- متغیر تصادفی X دارای توزیع نمایی با چگالی $f(x) = 3e^{-3x}$, $x > 0$ است. $P(X \geq 2)$ برابر است با:

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

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش مدیریت مالی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -

حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۲۰- در توزیع نرمال استاندارد Z برابر است با:

۱/۶۴ .۱ ۲/۳۳ .۳ ۱/۹۶ .۲ ۲/۵۸ .۴

۲۱- متغیر تصادفی X دارای توزیع نرمال با میانگین ۳۱۰ و انحراف معیار ۷۵ است. احتمال اینکه X بزرگتر از ۴۴۸ باشد برابر است با:

۰/۴۶۷۱ .۱ ۰/۳۲۹ .۳ ۰/۹۶۷۱ .۲ ۰/۵۳۲۹ .۴

۲۲- نمرات درس آمار در یک کلاس ۲۵ نفره دارای توزیع نرمال با میانگین ۱۲ و واریانس ۴ می باشد. نمره آمار چند نفر از دانشجویان بین ۱۰ تا ۱۶ است.

۱. تقریباً ۱۶ نفر ۲. تقریباً ۱۸ نفر ۳. تقریباً ۲۰ نفر ۴. تقریباً ۲۲ نفر

۲۳- با توجه به سوال ۲۲، نمره آمار ۲۵ درصد از دانشجویان از چه عددی بیشتر است؟

۱. تقریباً ۱۳/۹۴ ۲. تقریباً ۱۳/۷۴ ۳. تقریباً ۱۳/۵۴ ۴. تقریباً ۱۳/۳۶

۲۴- فرض کنید X دارای توزیع دوجمله ای با پارامترهای $n = ۱۰۰$ و $p = ۰/۴$ باشد. با استفاده از تقریب نرمال، $p(X = ۴۵)$ را بدست آورید.

۱. تقریباً ۰/۴۶۴ ۲. تقریباً ۰/۴۷۴ ۳. تقریباً ۰/۴۸۴ ۴. تقریباً ۰/۴۹۴

۲۵-

X دارای توزیع نمایی با تابع چگالی احتمال $f(x) = \frac{1}{\mu} e^{-\frac{x}{\mu}}$, $x > 0$ است. میانگین و واریانس X به ترتیب از راست به چپ برابر است با:

۱. ۳ و ۹ ۲. $\frac{1}{9}$ و $\frac{1}{3}$ ۳. ۳ و ۳ ۴. $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{3}$

۲۶- یک نمونه به اندازه $n = ۲۰۰$ به طور تصادفی از جامعه ای شامل ۱۲ میلیون عنصر با میانگین $\mu = ۶$ و انحراف معیار $\sigma = ۹$ استخراج شده است. احتمال اینکه میانگین این نمونه بزرگتر یا مساوی ۷ باشد برابر است با:

۱. ۰/۵۶۲ ۲. ۰/۵۷۲ ۳. ۰/۵۸۲ ۴. ۰/۵۹۲

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش مدیریت مالی)، مدیریت بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی) - ۱۱۱۷۰۸۶

بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) - ۱۱۱۷۰۸۶
حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)
(مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) - ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۲۷- نمرات هوش دانش آموزان کلاس پنجم دارای توزیع نرمال با میانگین $\mu = ۲۰۰$ و انحراف معیار $\sigma = ۳۶$ است. در یک

نمونه به اندازه $n = ۹$ احتمال اینکه \bar{X} حداکثر در فاصله $۰/۲۵$ از μ قرار گیرد برابر است با:

۱. $۰/۱۶$ ۲. $۰/۱۸$ ۳. $۰/۲۰$ ۴. $۰/۲۲$

۲۸- اگر نمونه ای به اندازه $n = ۲۰۰$ به طور تصادفی از جامعه ای انتخاب شده باشد و نسبت موفقیتها در جامعه $p = ۰/۷$

باشد، احتمال اینکه اختلاف نسبت نمونه و نسبت جامعه کمتر از $۰/۰۵$ باشد برابر است با:

۱. تقریباً $۰/۸۸$ ۲. تقریباً $۰/۸۰$ ۳. تقریباً $۰/۷۸$ ۴. تقریباً $۰/۷۰$

۲۹- جامعه ای دارای ۵ عنصر با مقادیر ۶، ۹، ۱۲، ۱۵ و ۱۸ است. اگر نمونه ای تصادفی به اندازه $n = ۳$ از این جامعه استخراج

کنیم، میانگین و انحراف معیار \bar{X} به ترتیب از راست به چپ برابر است با:

۱. ۱۸ و ۱۲ ۲. ۱۰ و ۱۸ ۳. ۱۲ و ۳ ۴. ۱۲ و ۶

۳۰- در توزیع دو جمله ای هر گاه n بزرگ و $np \leq ۵$ باشد، توزیع دو جمله ای را با چه توزیعی تقریب می زنیم؟

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

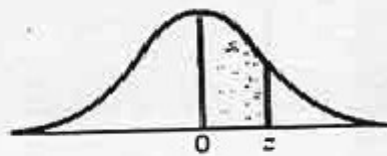
www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش بازرگانی بین المللی)، مدیریت بازرگانی (گرایش بازرگانی بین المللی) - ۱۱۱۷۰۸۶

بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) - ۱۱۱۷۰۸۶
حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)
(مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) (۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

جدول ۳ سطح زیر منحنی نرمال بین ۰ تا z_0



$P(0 \leq z \leq z_0) = \text{سطح}$

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

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش بین المللی)، مدیریت بازرگانی (گرایش بازاریابی) - مدیریت بازرگانی (گرایش بازاریابی) - بازرگانی بین الملل (۱۱۱۷۰۸۶ -

حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی

، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) (۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت

جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

جدول توزیع دو جمله ای

ب) $n = 10$

α	P													α
	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.95	0.99	
0	.904	.599	.349	.107	.028	.006	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	0
1	.996	.914	.736	.376	.149	.046	.011	.002	.000	.000	.000	.000	.000	1
2	1.000	.988	.930	.678	.383	.167	.055	.012	.002	.000	.000	.000	.000	2
3	1.000	.999	.987	.879	.650	.382	.172	.055	.011	.001	.000	.000	.000	3
4	1.000	1.000	.998	.967	.850	.633	.377	.166	.047	.006	.000	.000	.000	4
5	1.000	1.000	1.000	.994	.953	.834	.623	.367	.150	.033	.002	.000	.000	5
6	1.000	1.000	1.000	.999	.989	.945	.828	.618	.350	.121	.013	.001	.000	6
7	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.988	.945	.833	.617	.322	.070	.012	.000	7
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.989	.954	.851	.624	.264	.086	.004	8
9	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.994	.972	.893	.651	.401	.096	9

ج) $n = 15$

α	P														α
	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.95	0.99		
0	.860	.463	.206	.035	.005	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	0	
1	.990	.829	.549	.167	.035	.005	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1	
2	1.000	.964	.816	.398	.127	.027	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2	
3	1.000	.995	.944	.648	.297	.091	.018	.002	.000	.000	.000	.000	.000	3	
4	1.000	.999	.987	.836	.515	.217	.059	.009	.001	.000	.000	.000	.000	4	
5	1.000	1.000	.998	.939	.722	.403	.151	.034	.004	.000	.000	.000	.000	5	
6	1.000	1.000	1.000	.982	.869	.610	.304	.095	.015	.001	.000	.000	.000	6	
7	1.000	1.000	1.000	.996	.950	.787	.500	.213	.050	.004	.000	.000	.000	7	
8	1.000	1.000	1.000	.999	.985	.905	.696	.390	.121	.018	.000	.000	.000	8	
9	1.000	1.000	1.000	1.000	.996	.966	.849	.597	.278	.061	.002	.000	.000	9	
10	1.000	1.000	1.000	1.000	.999	.991	.941	.783	.485	.164	.013	.001	.000	10	
11	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.982	.909	.703	.352	.056	.005	.000	11	
12	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.996	.973	.873	.602	.184	.036	.000	12	
13	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.995	.965	.833	.451	.171	.010	13	
14	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.995	.965	.794	.537	.140	14	

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش مدیریت مالی)، مدیریت بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -

حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

فرمول های پیوست

$$k = 1 + 3.3 \log n$$

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

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

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

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

$$Md = L_M + \frac{\frac{n}{f} - Fc}{f_M} \times l_M$$

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

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۱۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش مدیریت مالی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -

بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -
حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)،
مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت
جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

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

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

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

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

$$\sigma_x^r = E(X^r) - (E(X))^r$$

$$\mu_x = E(X) = \sum_x X P(X=x)$$

$$P_{(x)} = C_x^n P^x q^{n-x}$$

$$E(X) = np \quad \sigma_x^r = npq$$

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

$$P(x) = \frac{\mu^x e^{-\mu}}{x!}$$

$$E(x) = n \cdot \frac{K}{N}$$

$$\sigma^r = n \cdot \frac{K}{N} \cdot \frac{N-k}{N} \cdot \frac{N-n}{N-1}$$

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

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

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۱ - مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - مدیریت بازرگانی، مدیریت بازرگانی (گرایش مدیریت مالی)، مدیریت بازرگانی (بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -

بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -

حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی)، اقتصاد اسلامی، مدیریت دولتی (چندبخشی)

(مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت

جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

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

$$P(c \leq x \leq d) = \frac{d-c}{b-a}$$

$$\mu = \frac{a+b}{2}$$

$$X^p = \frac{(b-a)^p}{1+p}$$

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

$$\mu = \sigma = \frac{1}{\lambda}$$

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{n} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

$$\sigma_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)} = \frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}$$