



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۴ تشریحی :

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

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

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

۷- میانگین این جدول با روش کدگذاری چقدر است؟

۱. ۷- $\frac{-7}{26}$	۲. ۱۷- $\frac{-17}{26}$	۳. ۱۵- $\frac{-15}{26}$	۴. ۱۳- $\frac{-13}{26}$
--------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

۸- چارک اول این جدول چقدر است؟

۱. ۶/۶۵۸	۲. ۷/۸۹۶	۳. ۸/۹۶۸	۴. ۹/۸۷۵
----------	----------	----------	----------

۹- صدک شصت ام این جدول چقدر است؟

۱. ۱۸/۳۷	۲. ۱۹/۸۹	۳. ۲۰/۲۴	۴. ۲۰/۳۹
----------	----------	----------	----------

۱۰- نوع چولگی این جدول چگونه است؟

۱. نرمال	۲. چوله به راست	۳. چوله به چپ	۴. هیچکدام
----------	-----------------	---------------	------------

۱۱- اگر جامعه ای دارای میانگین ۵۰ و واریانس ۱۶ باشد حداقل چند درصد اعداد در فاصله (۴۲ و ۵۸) قرار دارند؟

۱. ۷۵	۲. ۸۶	۳. ۸۵	۴. ۵۰
-------	-------	-------	-------

۱۲- اگر داده های ۵۰ و ۱۹ و ۱۸ و ۱۴ و ۲۲ و ۱۴ و ۱۳ و ۱۷ را داشته باشیم چارک سوم چقدر است؟

۱. ۲۱	۲. ۲۱.۲۵	۳. ۲۱.۵	۴. ۲۰.۷۵
-------	----------	---------	----------

۱۳- یک تاس را پرتاب میکنیم کدامیک از دو مجموعه A و B ناسازگار نیستند ولی مستقل هستند؟

۱. $A = \{1,3,5\}, B = \{2,4,6\}$	۲. $A = \{1,2,4\}, B = \{1,3\}$
-----------------------------------	---------------------------------

۳. $A = \{1,4,6\}, B = \{2,3\}$	۴. $B = \{1,2,5\}, A = \{2,5\}$
---------------------------------	---------------------------------

۱۴- اگر هوا ابری باشد با احتمال ۸۰ درصد و اگر ابری نباشد با احتمال ۳۰ درصد باران می بارد، اگر با احتمال ۹۰ درصد فردا هوا ابری باشد، چقدر احتمال دارد باران بیبارد؟

۱. ۰/۸۹	۲. ۰/۳۰	۳. ۰/۷۵	۴. ۰/۷۲
---------	---------	---------	---------



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی :

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

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

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

اگر افراد یک کلاس دارای تعدادهایی به صورت جدول زیر باشند. یک نفر را به تصادف از این کلاس انتخاب می کنیم.

	متاهل	مجرد
مرد	۱۵	۱۰
زن	۲۵	۱۰

۱۵ - احتمال اینکه این فرد مجرد باشد چقدر است؟

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

۱۶ - احتمال اینکه فرد مجرد یا زن باشد چقدر است؟

۱. $\frac{1}{16}$ ۲. $\frac{1}{25}$ ۳. $\frac{1}{9}$ ۴. $\frac{1}{95}$

۱۷ - اگر بدانیم فرد انتخابی مرد است، احتمال اینکه متاهل باشد چقدر است؟

۱. $\frac{1}{25}$ ۲. $\frac{1}{45}$ ۳. $\frac{1}{5}$ ۴. $\frac{1}{6}$

۱۸ - احتمال اینکه فرد انتخابی مرد و مجرد باشد چقدر است؟

۱. $\frac{1}{11}$ ۲. $\frac{1}{16}$ ۳. $\frac{1}{18}$ ۴. $\frac{1}{6}$

ظرف A دارای ۶ توپ سفید، ۵ توپ زرد و ۹ توپ آبی است و ظرف B دارای ۲ توپ سفید و ۸ توپ آبی است.

۱۹ - یک توپ به تصادف از این ظرف ها انتخاب می کنیم احتمال اینکه سفید باشد چقدر است؟

۱. $\frac{1}{25}$ ۲. $\frac{1}{26}$ ۳. $\frac{1}{5}$ ۴. $\frac{1}{66}$

۲۰ - اگر بدانیم توپ انتخابی سفید است، احتمال اینکه از ظرف A انتخاب شده باشد چقدر است؟

۱. $\frac{1}{3}$ ۲. $\frac{1}{5}$ ۳. $\frac{1}{6}$ ۴. $\frac{1}{7}$

۲۱ - یک توپ به تصادف از ظرف B انتخاب می کنیم و به ظرف A انتقال می دهیم و سپس از ظرف A یک توپ بیرون می آوریم.

احتمال اینکه سفید باشد چقدر است؟

۱. $\frac{1}{16}$ ۲. $\frac{1}{25}$ ۳. $\frac{1}{29}$ ۴. $\frac{1}{33}$



حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی :

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

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

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

بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -
حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)

(مدیریت جهانگردی (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، علوم اقتصادی، اقتصاد اسلامی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲)

اگر جدول توزیع احتمال به صورت زیر باشد

x	k	۴	۵
$P(X = x)$	۳k	۲k	$\frac{1}{6}$

۲۲ - مقدار k چقدر است؟

۱. $\frac{1}{6}$ ۲. $\frac{2}{6}$ ۳. $\frac{3}{6}$ ۴. $\frac{4}{6}$

۲۳ - مقدار $E(x)$ چقدر است؟

۱. $\frac{5}{98}$ ۲. $\frac{1}{98}$ ۳. $\frac{3}{86}$ ۴. $\frac{2}{25}$

۲۴ - مقدار $E(x^2)$ چقدر است؟

۱. $\frac{5}{98}$ ۲. $\frac{6}{89}$ ۳. $\frac{9}{51}$ ۴. $\frac{10}{36}$

۲۵ - مقدار احتمال $p(1 < x < 9)$ چقدر است؟

۱. $\frac{0}{5}$ ۲. $\frac{0}{75}$ ۳. $\frac{0}{59}$ ۴. $\frac{0}{68}$

۲۶ - مقدار احتمال $p(x \leq 7)$ چقدر است؟

۱. $\frac{0}{75}$ ۲. ۱ ۳. $\frac{0}{78}$ ۴. $\frac{0}{98}$

اگر X دارای تابع چگالی به صورت $x > 0$ باشد $f_x(x) = \frac{1}{4} e^{-\frac{x}{4}}$

۲۷ - مقدار امید ریاضی چقدر است؟

۱. ۴ ۲. ۵ ۳. ۶ ۴. ۱۶

۲۸ - مقدار $E(3x + 5)$ چقدر است؟

۱. ۸ ۲. ۱۲ ۳. ۱۷ ۴. ۲۶



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : .

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

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

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

۲۹ - مقدار واریانس توزیع چقدر است؟

- ۴ . ۱ ۱۲ . ۲ ۱۵ . ۳ ۱۶ . ۴

۳۰ - مقدار احتمال $p(0 < x < 4)$ چقدر است؟

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

۳۱ - مقدار $\text{var}(3x + 4)$ چقدر است؟

- ۱ . ۱۰۰ ۲ . ۱۴۴ ۳ . ۱۴۸ ۴ . ۱۵۸

اگر توزیع پواسن با پارامتر $\mu = 2$ را داشته باشیم

۳۲ - مقدار امید ریاضی و واریانس به ترتیب چقدر است؟

- ۱ . ۲۰۲ ۲ . ۴۰۲ ۳ . ۲۰۴ ۴ . ۴۰۴

۳۳ - مقدار $E(x^2)$ چقدر است؟

- ۱ . ۴ ۲ . ۱۶ ۳ . ۶ ۴ . ۱۸

۳۴ - مقدار احتمال $p(x \leq 1)$ چقدر است؟

- ۱ . ۱ e^{-2} ۲ . ۲ $2e^{-2}$ ۳ . ۳ $3e^{-2}$ ۴ . ۴ $\frac{4e^{-2}}{3}$

اگر توزیع یکنواخت پیوسته بین ۱ تا ۵ را داشته باشیم

۳۵ - مقدار امید ریاضی (میانگین) چقدر است؟

- ۱ . ۲ ۲ . ۳ ۳ . ۴ ۴ . ۵

۳۶ - مقدار واریانس چقدر است؟

- ۱ . ۴/۳ ۲ . ۵/۱۲ ۳ . ۲۵/۱۲ ۴ . ۸/۳



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی :

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

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

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

بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل) ۱۱۱۷۰۸۶ -
حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)

(مدیریت جهانگردی (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، علوم اقتصادی، اقتصاد اسلامی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

۳۷ - مقدار احتمال $p(2 < x \leq 4)$ چقدر است؟

۱. ۰/۳۳ ۲. ۰/۲۵ ۳. ۰/۷۵ ۴. ۰/۵

۳۸ - اگر در توزیع نرمال استاندارد داشته باشیم $p(z < k) = 0/9778$. مقدار k چقدر است؟

۱. ۰/۵ ۲. ۲/۱ ۳. ۱/۲ ۴. ۱/۸۷

۳۹ - اگر در یک توزیع دو جمله ای $n = 12, p = 0/2$ باشد مقدار واریانس چقدر است؟

۱. ۶ ۲. ۱/۹۸ ۳. ۱/۸۷ ۴. ۱/۹۲

۴۰ - اگر داشته باشیم $p(z > k) = 0/1515$ در این صورت مقدار k چقدر است؟

۱. ۱/۰۳ ۲. ۱/۳ ۳. -۱/۳ ۴. ۱/۰۳-



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی :

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

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

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 (نظری) (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)

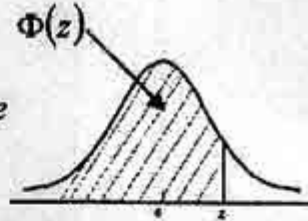
، مدیریت جهانگردی (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، علوم اقتصادی، اقتصاد اسلامی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت

جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

جدول ۲. توزیع نرمال استاندارد

$$P(Z \leq z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$

$$\Phi(-z) = 1 - \Phi(z)$$



z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7703	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990

Selected Upper Percentage Points

Tail probability x	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005
Upper percentage Point z (x)	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576