



تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۱۵۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی : ۱۵۰

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 مدیریت مالی)، مدیریت 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

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- اگر در جدولی کران پایین طبقه سوم ۸ و کران بالای طبقه چهارم ۱۶ باشد در این صورت نماینده دسته ششم چقدر است؟

۲۰ .۱                      ۲۱ .۲                      ۲۲ .۳                      ۲۴ .۴

۲- اگر در تعدادی داده بزرگترین آنها ۸۶ و کوچکترین ۳۲ باشد اگر چنانچه بخواهیم طول رده ها ۶ شود تعداد رده ها را چند انتخاب کنیم؟

۶ .۱                      ۷ .۲                      ۸ .۳                      ۹ .۴

۳- اگر در نمودار دایره ای قطاع مربوط به یک رده  $\frac{26}{25}$  درجه باشد با فرض اینکه تعداد کل این جامعه ۴۴۸۴ باشد در این صورت فراوانی نسبی این رده چقدر است؟

۰/۰۶۸ .۱                      ۰/۰۷۲ .۲                      ۰/۰۸۹ .۳                      ۰/۰۲۶ .۴

اگر جدولی به صورت زیر داشته باشیم مقادیر خواسته شده را محاسبه کنید؟

نماینده دسته ها	فراوانی تجمعی
۸	۸
۱۴	۱۴
۲۰	۲۱
۲۶	۲۶

۴- میانگین این جدول چقدر است؟

۱۶/۰۷ .۱                      ۱۴/۲۹ .۲                      ۱۳/۹۸ .۳                      ۱۸/۹۶ .۴

۵- میانه چقدر است؟

۱۴ .۱                      ۱۵ .۲                      ۱۶ .۳                      ۱۷ .۴

۶- مد در این جدول چقدر است؟

۸ .۱                      ۷ .۲                      ۱۶ .۳                      ۲۶ .۴

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۱۵۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی : ۱۵۰

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 (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. $-\frac{7}{26}$	۲. $-\frac{17}{26}$	۳. $-\frac{15}{26}$	۴. $-\frac{13}{26}$
--------------------	---------------------	---------------------	---------------------

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 ببارد؟

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۱۵۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۵۰ تشریحی: ۱۵۰

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 (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.  $\frac{1}{33}$

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ : تشریحی : . زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ : تشریحی : .

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 (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 (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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۱۵۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۵۰ تشریحی: ۱۵۰

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 (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؟

۱. ۴      ۲. ۱۲      ۳. ۱۵      ۴. ۱۶

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

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

اگر توزیع یکنواخت پیوسته بین ۱ تا ۵ را داشته باشیم

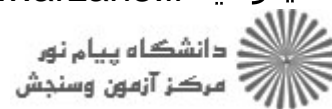
۳۵- مقدار امید ریاضی (میانگین) چقدر است؟

۱. ۲      ۲. ۳      ۳. ۴      ۴. ۵

۳۶- مقدار واریانس چقدر است؟

۱.  $\frac{4}{3}$       ۲.  $\frac{5}{12}$       ۳.  $\frac{25}{12}$       ۴.  $\frac{8}{3}$

کارشناسی و کارشناسی ارشد

دانشگاه پیام نور  
مرکز آزمون و سنجش

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

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۱۵۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۵۰ تشریحی : ۱۵۰

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 (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-



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۱۵۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۵۰ تشریحی: ۱۵۰

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

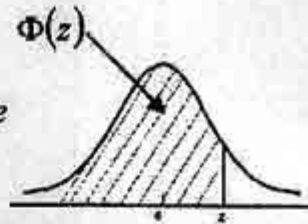
(مدیریت جهانگردی (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، علوم اقتصادی، اقتصاد اسلامی ۱۱۱۷۰۸۹ - مدیریت

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