

سری سوال: یک ۱

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 ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، مدیریت بازرگانی (چندبخشی) مدیریت جهانگردی (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۹ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

- اگر جدولی به صورت زیر داشته باشیم واریانس را به دست آورید.

نماینده دسته	فراوانی تجمعی
۸	۵
۱۸	۱۰
۲۸	۲۰

۸۳۳۲ . ۴

۴۲۰ . ۳

۳۸۰ . ۲

۷۲ . ۱

- اگر جدولی به صورت زیر داشته باشیم میانگین را به دست آورید.

نماینده دسته	فراوانی تجمعی
۸	۵
۱۸	۱۰
۲۸	۲۰

۱۰۲ . ۴

۴۱ . ۳

۲۰ . ۲

۸ . ۱

- اگر کیسه A دارای ۵ توپ سپید و ۱۰ توپ سبز باشد و کیسه B دارای ۷ توپ سپید و ۵ توپ آبی باشد. احتمال آنکه یک توپ آبی از کیسه A بیرون بیاید چقدر است؟

$\frac{5}{27} . ۴$

$\frac{5}{12} . ۳$

$\frac{5}{7} . ۲$

۱. صفر

۴. چوله به صفر

۳. متقارن

۲. چوله به راست

۱. چوله به چپ

- اگر رابطه $Md > Mo > \bar{X}$ برقرار باشد آنگاه شکل توزیع داده ها چگونه است؟

۹/۷۵ . ۴

۱۶/۲۵ . ۳

۱۰/۵ . ۲

۶/۷۵ . ۱

۵. چارک سوم چقدر است؟

- برای داده های ۲ و ۵ و ۸ و ۱۷ و ۱۴ و ۱۰ و ۱۱ و ۲۰ چارک سوم چقدر است؟

۱۳۹۳-۹۴ نیمسال دوم

صفحه ۱ از ۸

۷۲۰ . ۴

۱۲۰ . ۳

۳۰ . ۲

۳ . ۱

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

روش تحلیلی/گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازارگانی (بازاریابی - بازارگانی بین الم-

مدیریت بازارگانی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، مدیریت بازارگانی (چندبخشی)،

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

جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

$$-7 \text{ برای رابطه } \frac{\sum(x_i - \bar{x})}{n} \text{ پاسخ صحیح کدام گزینه است؟}$$

۴. میانگین

۳. انحراف معیار

۲. واریانس

۱. صفر

-۸ در امتحانی که از ۲۵ کارمند منتخب گرفته شده است. مشاهده گردیده میانگین نمرات ۷۵ و واریانس نمرات ۱۰۰ است. با استفاده از قضیه چبیشف چند درصد افراد نمره ای بین ۵۵ و ۹۵ آورده اند؟

۴. ۰.۸۸

۳. ۰.۷۵

۲. ۰.۵۰

۱. ۰.۲۵

-۹ اگر میانگین و واریانس متغیر تصادفی X به ترتیب برابر با ۳ و ۳ باشد. میانگین و واریانس $y = 2x - 3$ کدام است؟

۴. ۰.۶

۳. ۰.۱۲

۲. ۰.۳۰

۱. ۰.۳۹

-۱۰ اگر کیسه A دارای ۵ توپ سپید و ۱۰ توپ سبز باشد و کیسه B دارای ۷ توپ سپید و ۵ توپ آبی باشد و چنانچه بدانیم یک توپ که به شناس بیرون آمده سپید است احتمال آنکه از کیسه A بیرون بیاید چقدر است؟

۴. ۰.۷۵

۳. ۰.۳۵

۲. ۰.۴۴

۱. صفر

-۱۱ سکه سالمی را سه بار پرتاب کرده ایم. احتمال آنکه مشاهدات همسان باشند (همانند هم) چقدر است؟

۴. $\frac{1}{4}$

۳. $\frac{3}{4}$

۲. $\frac{2}{4}$

۱. $\frac{1}{4}$

-۱۲ سکه سالمی را یک بار پرتاب میکنیم اگر X تعداد شیرها در یک بار پرتاب سکه باشد انحراف معیار X چقدر است؟

۴. ۰.۱

۳. $\frac{1}{16}$

۲. $\frac{1}{4}$

۱. $\frac{1}{2}$

-۱۳ تاسی را یک بار پرتاب میکنیم و یک رقم فرد مشاهده شده است. احتمال آنکه رقم مشاهده شده عدد ۵ باشد چقدر است؟

۴. $\frac{3}{4}$

۳. $\frac{1}{6}$

۲. $\frac{1}{3}$

۱. $\frac{1}{4}$

-۱۴ کارخانه ای دارای سه شیفت کاری است. اگر نسبت تولیدات شیفت اول و دوم برابر و هر کدام به اندازه ۴۰٪ باشد. و بدانیم نسبت محصولات معیوب شیفت اول ۷٪ و شیفت دوم ۱۰٪ و شیفت سوم ۱۵٪ باشد. درصورتیکه یک محصول معیوب یافت شود احتمال آنکه متعلق به شیفت سوم باشد چقدر است؟

۴. ۰.۴۱

۳. ۰.۳۳

۲. ۰.۳۱

۱. ۰.۲۹

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

روش تحلیلی/گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازارگانی (بازاریابی - بازارگانی بین الم-

مدیریت بازارگانی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، مدیریت بازارگانی (چندبخشی)،

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

جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

-۱۵ فرض کنید ۵ شرکت دارای مشاغلی در ۴ گروه فروشندگی، کارگری و دفتری هستند. در این صورت اگر شخصی بخواهد در یکی از این شرکتها استخدام شود چند نوع کار برای او وجود دارد؟

۵ . ۴

۲۰ . ۳

۹ . ۲

۱۲ . ۱

-۱۶ حاصل P_3^4 چقدر می شود؟

۱۱ . ۴

۳! . ۳

۴! . ۲

۴ . ۱

-۱۷ حاصل C_4^4 چقدر می شود؟

۴! . ۴

۴ . ۳

۱ . ۲

۱ . صفر

-۱۸ اگر X دارای توزیع دوجمله‌ای با $n = ۱۰$ و $p = ۰.۳$ باشد مطلوب است $\text{var}(2x - ۳) = ۰$ چقدر است؟

۸/۴ . ۴

۴/۲ . ۳

۵/۴ . ۲

۶ . ۱

-۱۹ اگر از میش انتخاب n شی از بین N شی با جایگذاری و تعداد اشیایی که دارای خاصیت یکسانی هستند مورد نظر باشد از کدام توزیع استفاده میشود؟

۴ . دوجمله‌ای منفی

۳ . دوجمله‌ای

۲ . فوق هندسی

۱ . هندسی

-۲۰ اگر بدانیم X دارای توزیع دوجمله‌ای با $n = ۲۰$ و $p = ۰.۳$ است. میانگین X کدام است؟

۱۴ . ۴

۷ . ۳

۶ . ۲

۳ . ۱

-۲۱ در کدام توزیع همواره میانگین و واریانس برابر است؟

۴ . نرمال

۳ . دوجمله‌ای

۲ . نمایی

۱ . پواسن

-۲۲ اگر بدانیم X تعداد سرقت از بانک با توزیع پواسن و میانگین ۳ در بازه یکسال است. احتمال آنکه در طول دوسال آینده هیچ سرقت بانکی رخ ندهد چقدر است؟

$1 - e^{-3}$

e^{-9}

e^{-6}

e^{-3}

-۲۳ اگر بدانیم X دارای توزیع پواسن با میانگین ۲ است احتمال آنکه X بزرگتر از ۱ باشد چقدر است؟

$1 - 3e^{-2}$

$3e^{-2}$

$2e^{-2}$

e^{-2}

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

روش تحصیلی/گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازارگانی (بازاریابی - بازارگانی بین الم-

مدیریت بازارگانی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، مدیریت بازارگانی (چندبخشی)،

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

جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

-۴۴- اگر بدانیم X دارای توزیع دوجمله‌ای با $p(X = 1) = n = ۲$ و $q = ۰.۳$ است. $p(X = ۱)$ کدام است؟

.۰/۴۲ .۴

.۰/۴۹ .۳

.۰/۰۹ .۲

.۰/۲۱ .۱

-۴۵- در صورتیکه در یک کلاس ۱۵ نفری تعداد ۱۰ نفر دختر باشند. و بخواهیم ۳ نفر را برای یک اردیو دانشجویی به تصادف انتخاب کنیم احتمال آنکه هر ۳ نفر دختر باشند چقدر است؟

.۰/۷۴ .۴

.۴۵۵ .۳

.۱۲۰ .۲

.۰/۲۶ .۱

-۴۶- اگر متغیر X درای توزیع یکنواخت پیوسته در فاصله ۳ و ۳۳ باشد $p(X = ۱۸) = ۱$ کدام است؟

.۱۸ .۴
۳۰

.۱۸ .۳
۳۳

.۲ .۲
۴

۱. صفر

-۴۷-

برای تابع چگالی داده شده انحراف معیار کدام است؟
 $f(x) = \frac{e^{-\frac{x}{5}}}{x!}$

.۲۵ .۴

.۱ .۳
۲۵

.۲۵ .۲

.۰ .۱

-۴۸- اگر مدت زمان انتظار برای آنکه اتوبوسی به ایستگاه برسد برابر با توزیع یکنواخت در فاصله صفر تا ۳۰ باشد. احتمال آنکه بیش از ۱۰ دقیقه منتظر اتوبوس بمانیم چقدر است؟

.۲ .۴
۳

.۱ .۳
۳

.۲ .۲
۴

۱. صفر

-۴۹-

در کدام توزیع همواره میانگین و انحراف معیار برابر است؟

.۴ . نرمال

.۳ . دوجمله‌ای

.۲ . نمایی

.۱ . پواسن

-۵۰-

برای تابع چگالی داده شده انحراف معیار کدام است؟
 $f(x) = 5e^{-5x}$

.۱ .۴
۲۵

.۱ .۳
۵

.۲۵ .۲

.۰ .۱

-۵۱-

برای توزیع $N(۵, ۲)$ میانه و مد توزیع کدام اند؟

.۲۹۲ .۴

.۵۰۵ .۳

.۵۰۲ .۲

.۰۲۵ .۱

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

روش تحصیلی/گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین الم-

مدیریت بازرگانی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)،

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

جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

- ۳۲- برایتابع چگالی داده شده $f(x) = 5e^{-5x}$ احتمال آنکه x مقداری بزرگتر از ۳ بپذیرد چقدر است؟

۱. e^{-3}

۲. e^{-15}

۳. e^{-15}

۴. e^{-3}

- ۳۳- اگر بدانیم X از توزیع $N(5, 2)$ احتمال آنکه x بزرگتر از ۵ باشد چقدر است؟

۱. ۰.۴

۲. ۰.۳

۳. ۰/۵۰

۴. ۰/۲۵

- ۳۴- n چقدر باشد تا توزیع نمونه ای میانگین نمونه \bar{X} تقریبا نرمال باشد؟

۱. تعداد داده ها بیش از ۳۰ باشد.

۲. تعداد داده ها بیش از ۱۰۰ باشد.

۳. اگر توزیع داده های نمونه چوله باشد تعداد داده ها بیش از ۳۰ باشد.

۴. اگر توزیع داده های نمونه چوله باشد تعداد داده ها بیش از ۱۰۰ باشد.

- ۳۵- اگر نسبت افرادی که دارای مشخصه خاصی باشند و آنرا با \bar{p} نشان دهیم و n بزرگ باشد آنگاه توزیع \bar{p} کدام است؟

۱. پواسن

۲. نرمال استاندارد

۳. نرمال

۴. دوجمله ای

- ۳۶- اگر نمونه ای با اندازه ۱۰۰ نفر به طور تصادفی از جامعه ای انتخاب شود و نسبت موفقیتها در جامعه برابر ۵/۰ باشد احتمال

اینکه اختلاف نسبت نمونه ای و نسبت جامعه کمتر از ۰/۰۵ باشد چقدر است؟

۱. ۰/۵

۲. ۰/۰۵

۳. ۰/۶۸

۴. ۰/۹۵

- ۳۷- جامعه هایی نرمال با میانگین $\mu_1 = ۳۵$ و انحراف معیارهای $\sigma_1 = \sigma_2 = ۱۵$ داریم. می خواهیم از این دو

جامعه نمونه های تصادفی و مستقل به اندازه $n_1 = n_2 = ۱۰۰$ انتخاب کنیم. احتمال پیشامد $P(|\bar{X}_1 - \bar{X}_2| \geq ۲۵) \geq ۰/۴۳$ چقدر

است؟ راهنمایی: $P(|\bar{Z}| > ۲.۵۶) = ۰.۴۸$

۱. ۰/۰۱

۲. ۰/۰۵

۳. ۰/۰۵

۴. ۰/۰۰۵

- ۳۸- اگر جامعه ای با طبقات مختلف جمعیتی مانند جنسیت داشته باشیم و بخواهیم یک روش نمونه گیری مناسب پیشنهاد

کنیم کدام گزینه بهترین است؟

۱. تصادفی ساده

۲. طرح آزمایش

۳. بر اساس جدول اعداد تصادفی

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

روش تحصیلی/گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازارگانی (بازاریابی - بازارگانی بین الم-

مدیریت بازارگانی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، مدیریت بازارگانی (چندبخشی)،

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

جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

- ۳۹- اگر در جدولی کران پایین طبقه سوم ۸ و کران بالای طبقه چهارم ۱۶ باشد در این صورت نماینده دسته طبقه پنجم کدام است؟

۲۴. ۴

۲۲. ۳

۲۰. ۲

۱۸. ۱

- ۴۰- برای تعداد ۱۰۰۰ نفر تعداد طبقات مناسب برای یک جدول فراوانی کدام است؟

۱۲. ۴

۱۱. ۳

۱۰. ۲

۹. ۱

فرمولهای مورد نیاز

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

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

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

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

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

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{b-a} & a < x < b \\ 0 & \text{و} \end{cases} \quad Z = \frac{x-\mu}{\sigma}$$

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

$$f(x) = \begin{cases} \lambda e^{-\lambda x} & x > 0, \lambda > 0 \\ 0 & \text{و} \end{cases} \quad \mu = \sigma = \frac{1}{\lambda}$$

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ 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 / گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازارگانی (بازاریابی - بازارگانی بین المدیریت بازارگانی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی)، مدیریت بازارگانی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۹ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲

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

کوچکترین مقدار بزرگترین مقدار

$$\text{طول رده} = \frac{\text{تعداد رده ها}}{\sum x_i} \quad \bar{x} = \frac{\sum f_i m_i}{n}$$

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

$$Md = L_M + \frac{F_c}{f_M} \times \ell_M \quad S^r = \frac{\sum x_i^r - \left[\frac{(\sum x_i)^r}{n} \right]}{n-1}$$

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

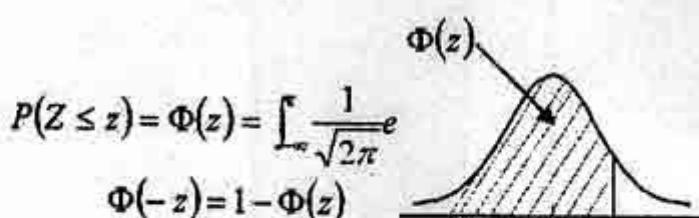
$$P(A/B) = \frac{P(AB)}{P(B)} \quad P(S_i/A) = \frac{P(S_i)P(A/S_i)}{\sum_{i=1}^k P(S_i)P(A/S_i)}$$

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ 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 ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازرگانی (بازاریابی - بازرگانی بین المدیریت بازرگانی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۸۹ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۲)

جدول ۷. توزیع نرمال استاندارد



<i>z</i>	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	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576
Point z (x)					