

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سوی سوال: 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 / گذ 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

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

نماينده دسته	فراوانی تجمعی
۸	۵
۱۸	۱۰
۲۸	۲۰

۸۳۳۲ .۴ ۴۲۰ .۳ ۳۸۰ .۲ ۷۲ .۱

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

نماينده دسته	فراوانی تجمعی
۸	۵
۱۸	۱۰
۲۸	۲۰

۱۰۲ .۴ ۴۱ .۳ ۲۰ .۲ ۸ .۱

۳- 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؟

۵ .۴ ۵ .۳ ۵ .۲ ۱ . صفر
۲۷ ۱۲ ۷

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

۱ . چوله به چپ ۲ . چوله به راست ۳ . متقارن ۴ . چوله به صفر

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

۹/۷۵ .۴ ۱۶/۲۵ .۳ ۱۰/۵ .۲ ۶/۷۵ .۱

۶- به چند طریق میتوان از بین ۱۰ نفر اعضای یک هیئت مدیره ۳ نفر را برای منصب مدیرعاملی و رئیس هیئت مدیره و بازرس علی البدل یک شرکت انتخاب کرد؟

۷۲۰ .۴ ۱۲۰ .۳ ۳۰ .۲ ۳ . ۱

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سوی سوال: ایک

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

$$-\text{۷ برای رابطه } \frac{\sum(x_i - \bar{x})}{n} \text{ پاسخ صحیح کدام گزینه است؟}$$

۱. صفر ۲. واریانس ۳. انحراف معیار ۴. میانگین

- 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؟

۱. ۰.۲۵ ۲. ۰.۵۰ ۳. ۰.۷۵ ۴. ۰.۸۸

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

۱. ۰.۳ و ۰.۶ ۲. ۰.۶ و ۰.۳ ۳. ۰.۳ و ۰.۴ ۴. عوّع

- 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 شانس بیرون آمده سپید است احتمال آنکه از کیسه A بیرون بیاید چقدر است؟

۱. صفر ۲. ۰.۴۴ ۳. ۰.۳۵ ۴. ۰.۷۵

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

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

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

۱. $\frac{1}{2}$ ۲. $\frac{1}{4}$ ۳. $\frac{1}{16}$ ۴. $\frac{1}{1}$

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

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

- 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. در صورتیکه یک محصول معیوب یافت شود احتمال آنکه متعلق به شیفت سوم باشد چقدر است؟

۱. ۰.۱ ۲. ۰.۲ ۳. ۰.۳۳ ۴. ۰.۴۱

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 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)

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

۳۱ . ۳

۴۱ . ۲

۴ . ۱

۱۷- حاصل C_4^4 چقدر می شود؟

۴۱ . ۴

۴ . ۳

۱ . ۲

۱. صفر

۱۸- اگر X دارای توزیع دوجمله‌ای با $n = ۱۰$ و $p = ۰.۳$ باشد مطلوب است $\text{var} = (۲x - ۳)$ چقدر است؟

۸/۴ . ۴

۴/۲ . ۳

۵/۴ . ۲

۱ . ۱

۱۹- اگر از مایش 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 $q = ۰.۳$ 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؟

$1 - 2e^{-2}$

$2e^{-2}$

$2e^{-2}$

e^{-2}

عنوان درس: آمار کاربردی در مدیریت جهانگردی، آمار و احتمالات، آمار و کاربردان در مدیریت، آمار و کاربردان در مدیریت

رشته تحصیلی / گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۹ - ، 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

-۲۴- اگر بدانیم X دارای توزیع دوجمله‌ای با $p = 0.3$ و $n = 2$ است. $(X = 1)$ کدام است؟

۰/۴۲ . ۴

۰/۴۹ . ۳

۰/۰۹ . ۲

۰/۲۱ . ۱

-۲۵- در صورتیکه در یک کلاس ۱۵ نفری تعداد ۱۰ نفر دختر باشند. و بخواهیم ۳ نفر را برای یک اردوی دانشجویی به تصادف انتخاب کنیم احتمال آنکه هر ۳ نفر دختر باشند چقدر است؟

۰/۷۴ . ۴

۴۵۵ . ۳

۱۲۰ . ۲

۰/۲۶ . ۱

-۲۶- اگر متغیر X درای توزیع یکنواخت پیوسته در فاصله ۳ و ۳ باشد $(X = 1)$ کدام است؟

$\frac{۱}{۳۰} . ۴$

$\frac{۱}{۳۳} . ۳$

$\frac{۲}{۴} . ۲$

۱. صفر

۲۵ . ۴

$\frac{۱}{۲۵} . ۳$

$\sqrt{۵} . ۲$

۵ . ۱

$$f(x) = \frac{e^{-\delta} \delta^x}{x!}$$

-۲۸- 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؟

$\frac{۲}{۳} . ۴$

$\frac{۱}{۳} . ۳$

$\frac{۲}{۴} . ۲$

۱. صفر

۴ . نرمال

۳. دوجمله‌ای

۲. نمایی

۱. پواسن

-۲۹- در کدام توزیع همواره میانگین و انحراف معیار برابر است؟

$\frac{۱}{۳} . ۴$

$\frac{۱}{۳} . ۳$

$\frac{۲}{۴} . ۲$

۱. صفر

-۳۰- برای تابع چگالی داده شده انحراف معیار کدام است؟ $f(x) = ۵e^{-5x}$

$\frac{۱}{۲۵} . ۴$

$\frac{۱}{۵} . ۳$

۲۵ . ۲

۵ . ۱

-۳۱- برای توزیع $N(۵, ۱)$ میانه و مد توزیع کدام اند؟

۲۰۲ . ۴

۵۰۵ . ۳

۵۰۲ . ۲

۱. ۲۰۵

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

روشهای تحقیلی / 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

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

$$1 - e^{-3} \cdot 4 \quad 1 - e^{-15} \cdot 3 \quad e^{-15} \cdot 2 \quad e^{-3} \cdot 1$$

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

$$1 \cdot 4 \quad 0 \cdot 3 \quad 0 \cdot 2 \quad 0 \cdot 25 \cdot 1$$

۳۴- چقدر باشد تا توزیع نمونه ای میانگین نمونه \bar{X} تقریباً 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 مشخصه‌ی خاصی باشند و آنرا با \bar{P} نشان دهیم و n بزرگ باشد آنگاه توزیع \bar{P} کدام است؟

$$1. \text{ دوچمله ای} \quad 2. \text{ نرمال} \quad 3. \text{ نرمال استاندارد} \quad 4. \text{ پواسن}$$

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؟

$$0 \cdot 95 \cdot 4 \quad 0 \cdot 05 \cdot 3 \quad 0 \cdot 68 \cdot 2 \quad 0 \cdot 5 \cdot 1$$

۳۷- جامعه هایی نرمال با میانگین $35 = \mu_1$ و انحراف معیارهای $15 = \sigma_1$ داریم. می خواهیم از این دو جامعه نمونه های تصادفی و مستقل به اندازه $n_1 = n_2 = 100$ انتخاب کنیم. احتمال پیشامد $P(\bar{X}_1 - \bar{X}_2 \geq 25) = 0.4948$ است؟ راهنمایی:

$$0 \cdot 01 \cdot 4 \quad 0 \cdot 5 \cdot 3 \quad 0 \cdot 05 \cdot 2 \quad 0 \cdot 005 \cdot 1$$

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. تصادفی طبقه بندی شده
۳. بر اساس جدول اعداد تصادفی
۴. طرح آزمایش

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سوی سوال: ایک

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

رشته تحصیلی / گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۹ - ، 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

-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

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

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

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

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

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

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

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

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سوی سوال: ایک

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

رشته تحصیلی / گذ درس: مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۸ - ، 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

$$k = 1 + \frac{3}{\pi} \log n \quad \sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{n} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

$$\sigma_{(\bar{x}_1, \bar{x}_r)}^2 = \frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_r^2}{n_r}$$

کوچکترین مقدار بزرگترین مقدار

$$\text{طول ردہ} = \frac{\text{تعداد ردہ ها}}{\sum_{i=1}^n x_i}$$

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

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

$$Md = L_M + \frac{F_c}{f_M} \times \ell_M \quad S_g^2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 - \left[\frac{(\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n} \right]}{n-1}$$

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

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

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 کاربردان در مدیریت، آمار و کاربردان در مدیریت ۱

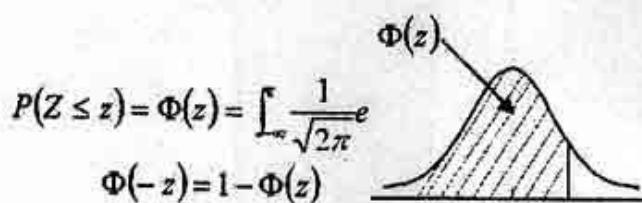
رشته تحصیلی / گذ درس : مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۱۱ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۷۰۸۶ - ، حسابداری ۱۱۱۷۰۱۸ - ، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الم-

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

جدول ۲. 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 <i>x</i>	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005
Upper percentage	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576
Point <i>z</i> (<i>x</i>)					