تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : یک ۱

عنـــوان درس: کنترل کیفیت آماری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۷۰۸۰

PNUNA.COM پیام نور
مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- کدام گزینه صحیح است؟

۱. برای بدست آوردن حدود مشخصه فنی بالا و پایین، از میانگین فرایند استفاده می شود

۲. میانگین فرایند حتماً بین حدود کنترل بالا و پایین فرایند وجود دارد

۳. میانگین فرایند حتماً بین حدود مشخصه فنی بالا و پایین وجود دارد

۴. برای بدست آوردن حدود کنترل بالا و پایین، از میانگین فرایند استفاده نمی شود

۲- اگر $USL-\mu>3\sigma$ و $\mu-LSL>3\sigma$ ، کدام گزینه زیر صحیح است؟

۱. نسبت کارایی فرایند (CP) بزرگتر از ۱ است

۲. حد بالای کنترل فرایند از حد بالای مشخصه فنی بیشتر است

۳. میانگین فرایند درست در وسط حدود مشخصات فنی است

۴. حد پایین مشخصه فنی از حد پایین کنترل فرایند بیشتر است

۳- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱. انحراف معیار فرایند بر روی مقدار حدود UNTL و LNTL تاثیر گذار است

۲. انحراف معیار فرایند بر روی مقدار حدود UCL و LCL تاثیر گذار است

۳. انحراف معیار فرایند بر روی مقدار حدود USL و LSL تاثیر گذار است

۴. انحراف معیار فرایند بر روی مقدار کارایی فرایند تاثیر گذار است

۴-اگر در یک فرایند به علت ثبات خوبی که فرایند از خود نشان داده است بخواهیم اندازه نمونه را که قبلاً ۶ بود، حال ۴ در نظر بگیریم. در حدود کنترل بالا و پایین نمودار $\bar{x}$ ، کدام عامل زیر تاثیر گذار است؟

۱. $\bar{R}$ نمونه ۶تایی

۲. $\bar{R}$ نمونه ۴تایی

۳. $\bar{R}$ میانگین نمونه ها یعنی ۵تایی

۴. در تعیین حدود کنترل بالا و پایین $\bar{x}$ ، $\bar{R}$ نقشی ندارد

WWW.PNUNA.COM

WWW.UNIP.IR
معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس: کنترل کیفیت آماری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۷۰۸۰

پیام نور PNUNA.COM

۵- اگر در یک فرایند به علت ثبات خوبی که فرایند از خود نشان داده است بخواهیم اندازه نمونه را که قبلاً ۶ بود، حال ۴ در نظر بگیریم. در حدود کنترل بالا و پایین نمودار $\bar{x}$ ، کدام عامل زیر تاثیر گذار است؟

۱. $\bar{A}_2$ نمونه ۶تایی

۲. $\bar{A}_2$ نمونه ۴تایی

۳. $\bar{A}_2$ میانگین نمونه ها یعنی ۵ تایی

۴. در تعیین حدود کنترل بالا و پایین $\bar{x}$ ، $\bar{A}_2$ نقشی ندارد

۶- با فرض اینکه فرایندی از توزیع نرمال پیروی کند و حد کنترل بالا و پایین ۳ انحراف معیار آن ۸۴ و ۸۲ میلیمتر باشد و میانگین فرایند در وسط حدود کنترل قرار گیرد و انحراف استاندارد فرایند ۱ باشد، اگر میانگین فرایند به ۸۵ تغییر یابد، احتمال عدم کشف این تغییر بعد از اولین نمونه بعد از ایجاد آن چقدر است؟ (اندازه نمونه برابر ۴ فرض شود)

$\Phi(1)=0/84\ 134$ ، $\Phi(2)=0/97725$ $\Phi(x<-4)=0$ ، $p(z\leq a)=\Phi(a)$

۱. ۰/۸۴۱۳۴ ۲. ۰/۱۵۸۶۶ ۳. ۰/۰۷۹۳۳ ۴. ۰/۴۲۰۶۷

۷- با فرض اینکه فرایندی از توزیع نرمال پیروی کند و حد کنترل بالا و پایین ۲ انحراف معیار آن ۸۴ و ۸۲ میلیمتر باشد و میانگین فرایند در وسط حدود کنترل قرار گیرد و انحراف استاندارد فرایند ۱ باشد، اگر میانگین فرایند به ۸۵ تغییر یابد، احتمال کشف این تغییر بعد از اولین نمونه بعد از ایجاد آن چقدر است؟ (اندازه نمونه برابر ۴ فرض شود)

$\Phi(1)=0/84134$ ، $\Phi(2)=0/97725$ $\Phi(x<-4)=0$ $p(z\leq a)=\Phi(a)$

۱. ۰/۸۴۱۳۴ ۲. ۰/۱۵۸۶۶ ۳. ۰/۰۲۲۷۵ ۴. ۰/۹۷۷۲۵

۸- با فرض اینکه فرایندی از توزیع نرمال پیروی کند و حد کنترل بالا و پایین ۳ انحراف معیار آن ۸۴ و ۸۲ میلیمتر باشد و میانگین فرایند در وسط حدود کنترل قرار گیرد و انحراف استاندارد فرایند ۱ باشد، اگر میانگین فرایند به ۸۵ تغییر یابد، احتمال کشف این تغییر بعد از سومین نمونه بعد از ایجاد آن چقدر است؟ (اندازه نمونه برابر ۴ فرض شود)

$\Phi(1)=0/84134$ ، $\Phi(2)=0/97725$ $\Phi(x<-4)=0$ $p(z\leq a)=\Phi(a)$

۱. ۰/۱۷۵۹ ۲. ۰/۱۱۴۸ ۳. ۰/۰۲۱۱ ۴. ۰/۸۹۰۱

۹- برای حدود کنترل نمودار S^2 از کدام توزیع آماری استفاده می شود؟

۱. نرمال ۲. کای دو (خی دو) ۳. فیشر ۴. تی (t)

۱۰- در یک نمودار کنترل شوهارت با حدود سه انحراف معیار از قانون حساس سازی رسم سه مقطه متوالی در یک طرف خط مرکز استفاده می شود. در این صورت این نمودار تقریبا پس از رسم هر چند نمونه، یک هشدار اشتباهی تولید خواهد کرد؟

۱. ۴ ۲. ۹ ۳. ۱۳ ۴. ۲۷

WWW.UNIP.IR معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه
WWW.PNUNA.COM

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس: کنترل کیفیت آماری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۷۰۸۰

WWW.PNUNA.COM

۱۱- در یک نمودار کنترل شوهارت برای میانگین فقط زمانی خارج از کنترل را نشان می دهد که سه مقطه متوالی در یک طرف خط مرکز رسم شود. اگر هر نیم ساعت یک نمونه تهیه و بر روی این نمودار کنترل رسم شود آنگاه این نمودار هر چند ساعت یکبار، هشدار اشتباهی تولید خواهد کرد؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۴ ۴. ۸

۱۲- در رسم نمودار نسبت اقلام معیوب، اگر $\bar{p}$ به p تغییر پیدا کند، جهت محاسبه β برای p های بزرگ از چه توزیعی استفاده می شود؟ (به طوری که نتوان از توزیع دو جمله ای استفاده نمود)

۱. کای دو (خی دو) ۲. نمایی ۳. پواسون ۴. نرمال

۱۳- در رسم نمودار نسبت اقلام معیوب، اگر $\bar{p}$ به p تغییر پیدا کند، جهت محاسبه β برای p های کوچک (کمتر از ۰/۱) از چه توزیعی استفاده می شود؟ (به طوری که نتوان از توزیع دو جمله ای استفاده نمود)

۱. کای دو (خی دو) ۲. نمایی ۳. پواسون ۴. نرمال

۱۴- با استفاده از روش طبقه بندی نقص ها ، اگر نقص های گروه A محصولی ۱ عدد و گروه B، 2 عدد و گروه C، 4 عدد و گروه D، ۸ عدد باشد، تعداد نقص ها در هر واحد بازرسی این محصول چقدر است؟

۱. ۱۵ ۲. ۳۰ ۳. ۱۲۴ ۴. ۲۴۸

۱۵- در فرایند هایی با میزان نقص کم، اگر نقص ها با توزیع پواسون پدیدار گردند، در این صورت زمان بین مشاهدات نقص ها دارای چه توزیعی خواهد بود؟

۱. نمایی ۲. پواسون ۳. فیشر ۴. نرمال

۱۶- شرط ضروری برای اینکه $C_{pm} \geq 1$ شود، کدام گزینه است؟

۱. $|\mu - T| > \frac{1}{6}(USL - LSL)$ ۲. $|\mu - T| < \frac{1}{6}(USL - LSL)$

۳. $|\mu - T| > \frac{1}{2}(USL - LSL)$ ۴. $|\mu - T| < \frac{1}{2}(USL - LSL)$

۱۷- در طرح یکبار نمونه گیری، اندازه انباشته کالایی ۵۰۰۰ عدد، و عدد پذیرش C=2 و انباشته های ورودی دارای کیفیت P=0/01 می باشند. اگر بخواهیم احتمال پذیرش به ازای P=0/01 برابر ۰/۹۸ و AOQ (متوسط کیفیت خروجی نسبت اقلام معیوب) برابر ۰/۹ درصد (۰/۹٪) باشد، تعداد نمونه لازم تقریباً چقدر است؟

۱. ۸۹ ۲. ۲۳۷ ۳. ۴۰۸ ۴. ۷۸۴

WWW.UNIP.IR
معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه
WWW.PNUNA.COM

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس: کنترل کیفیت آماری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۷۰۸۰

WWW.PNUNA.COM

۱۸- در طرح یکبار نمونه گیری، اندازه انباشته کالایی ۵۰۰۰ عدد، و عدد پذیرش C=2 و انباشته های ورودی دارای کیفیت P=0/01 می باشند. اگر بخواهیم احتمال پذیرش به ازای P=0/01 برابر ۰/۹۸ و AOQ (متوسط کیفیت خروجی نسبت اقلام معیوب) برابر ۰/۹ درصد (۰/۹٪) باشد، متوسط کل بازرسی (ATI) تقریباً چقدر است؟

۱. ۶۸۶ ۲. ۳۳۲ ۳. ۵۰۰ ۴. ۷۲۰

۱۹- برتری اصلی یک طرح جفت نمونه گیری نسبت به یک طرح یک بارنمونه گیری چیست؟

۱. امکان کاهش تعداد کل بازرسی های مورد نیاز

۲. شانس دوم برای تأمین کننده در طرح جفت نمونه گیری

۳. پیچیدگی طرح های یک بار نمونه گیری

۴. مشکلات نگهداری و حمل مواد اولیه در طرح یک بار نمونه گیری

۲۰- در تعیین حرف کد در دستورالعمل استفاده از استاندارد MIL STD 105E، کدام عامل زیر تاثیر گذار نمی باشد ؟

۱. اندازه انباشته ۲. سطح بازرسی کلی

۳. سطح بازرسی مخصوص ۴. AQL

۲۱- در بازرسی نرمال، هرگاه یک از پنج انباشته متوالی در بازرسی اولیه رد شوند، چه تغییری در سطح بازرسی رخ می دهد؟

۱. بازرسی نرمال به تنگتر شده تغییر پیدا می کند ۲. بازرسی نرمال به کاسته شده تغییر پیدا می کند

۳. بازرسی نرمال به بازرسی مخصوص تغییر پیدا می کند ۴. تغییری در سطح بازرسی ایجاد نمی شود

۲۲- قطعه ای طی یک فرایند خاصی تولید می شود. ۲۵ نمونه ۴ تایی از این قطعه جهت کنترل طول آنها در شرایط کنترل، انتخاب شده و نتایج عبارتست از :

$$\sum \bar{x}_i = ۷۵۰$$
$$\sum R_i = ۱۲$$

حدود کنترل نمودار $\bar{x}$ کدام گزینه است؟

۱. (۲۷/۴۱،۳۱/۳۸) ۲. (۲۹/۶۵،۳۰/۳۵) ۳. (۲۸/۵۱،۳۱/۴۹) ۴. (۲۹/۱۸،۳۰/۷۲)

WWW.UNIP.IR
معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه
WWW.PNUNA.COM

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس: کنترل کیفیت آماری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۷۰۸۰

PNUNA.COM
پیام نور
مرکز آزمون و سنجش دانشگاه پیام نور

۲۳- قطعه ای طی یک فرایند خاصی تولید می شود. ۲۵ نمونه ۴ تایی از این قطعه جهت کنترل طول آنها در شرایط کنترل، انتخاب شده و نتایج عبارتست از :

$$\sum \bar{x}_i = ۷۵۰$$

$$\sum R_i = ۱۲$$

حدود کنترل نمودار R کدام گزینه است؟

۱. (۱/۰۹۵ ،۰) ۲. (۱/۲۵ ،-۰/۰۱۶) ۳. (۱/۷۱ ،۰) ۴. (۲/۱۹ ،۱/۰۱۸)

۲۴- قطعه ای طی یک فرایند خاصی تولید می شود. ۲۵ نمونه ۴ تایی از این قطعه جهت کنترل طول آنها در شرایط کنترل، انتخاب شده و نتایج عبارتست از :

$$\sum \bar{x}_i = ۷۵۰$$

$$\sum R_i = ۱۲$$

انحراف معیار فرایند چقدر است؟

۱. ۰/۴۲ ۲. ۰/۳۶ ۳. ۰/۲۳ ۴. ۱/۳۱

۲۵- قطعه ای طی یک فرایند خاصی تولید می شود. ۲۵ نمونه ۴ تایی از این قطعه جهت کنترل طول آنها در شرایط کنترل، انتخاب شده و نتایج عبارتست از :

$$\sum \bar{x}_i = ۷۵۰$$

$$\sum R_i = ۱۲$$

اگر حد بالا و پایین مشخصه فنی قابل قبول به ترتیب ۳۰/۱۵ و ۲۹/۸۵ باشد، نسبت کارایی فرایند چقدر است؟

۱. ۱/۵۶ ۲. ۱/۲۱ ۳. ۰/۷۵ ۴. ۱/۳۰

WWW.PNUNA.COM

WWW.UNIP.IR
معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس: کنترل کیفیت آماری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۷۰۸۰

PNUNA.COM پیام نور

۲۶- قطعه ای طی یک فرایند خاصی تولید می شود. ۲۵ نمونه ۴ تایی از این قطعه جهت کنترل طول آنها در شرایط کنترل، انتخاب شده و نتایج عبارتست از :

$$\sum \bar{x}_i = ۷۵۰$$

$$\sum R_i = ۱۲$$

اگر حد بالا و پایین مشخصه فنی قابل قبول به ترتیب ۳۰/۱۵ و ۲۹/۸۵ باشد و قطعه های با طولی پایین تر از حد پایین مشخصه فنی، ضایعات به حساب آید، درصد ضایعات چقدر است؟

$$P(z < ۰/۶۵) = b \ , \ P(z < ۰/۳) = a$$

۱. a ۲. $۱ - a$ ۳. $۲b - ۱$ ۴. $۱ - b$

۲۷- قطعه ای طی یک فرایند خاصی تولید می شود. ۲۵ نمونه ۴ تایی از این قطعه جهت کنترل طول آنها در شرایط کنترل، انتخاب شده و نتایج عبارتست از :

$$\sum \bar{x}_i = ۷۵۰$$

$$\sum R_i = ۱۲$$

اگر حد بالا و پایین مشخصه فنی قابل قبول به ترتیب ۳۰/۱۵ و ۲۹/۸۵ باشد، این فرایند چند درصد از حدود مشخصات قنی قابل قبول را استفاده می نماید؟

۱. ۳۶ ۲. ۷۷ ۳. ۴۹ ۴. ۸۴

۲۸- درصورتیکه در یک فرایند تحت کنترل بعد از هر ۱۰۰ نقطه که بر روی نمودار کنترل رسم می شود، یک نقطه اشتباهی خارج از کنترل رسم شود، احتمال خطای نوع اول چقدر است؟

۱. ۰/۱ ۲. ۰/۹۹ ۳. ۰/۰۱ ۴. ۰/۰۲۷

۲۹- در کدامیک از موارد زیر خطای نوع دوم رخ داده است؟

۱. نمودار کنترل فرایند را تحت کنترل نشان می دهد درصورتیکه فرایند تحت کنترل نمی باشد

۲. نمودار کنترل فرایند را خارج از کنترل نشان می دهد درصورتیکه فرایند تحت کنترل می باشد

۳. نمودار کنترل فرایند را خارج از کنترل نشان می دهد و فرایند تحت کنترل نمی باشد

۴. نمودار کنترل فرایند را تحت کنترل نشان می دهد و فرایند تحت کنترل می باشد

WWW.PNUNA.COM

WWW.UNIP.IR
معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه

PNUNA.COM
پیام نور
مرکز آزمون و سنجش دانشگاه پیام نور

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس: کنترل کیفیت آماری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۷۰۸۰

۳۰- در یک فرایند نسبت اقلام معیوب $p=0/02$ بوده است اگر بخواهیم حدود کنترل ۲/۵ انحراف معیار را طوری به کار ببریم که حد پایین نمودار تعداد اقلام معیوب مثبت باشد، چه تعداد نمونه لازم است؟

۱. ۲۶۷ ۲. ۵۸۹ ۳. ۳۰۷ ۴. ۶۴۳

WWW.PNUNA.COM

WWW.UNIP.IR
معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه

PNUNA.COM
پیام نور

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس: کنترل کیفیت آماری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع (چندبخشی)، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۷۰۸۰

Observations in Sample, n	Chart for Averages: Factors for Control Limits A	A_2	A_3	Factors for Center Line c_4	$1/c_4$	Chart for Standard Deviations: Factors for Control Limits B_3	B_4	B_5	B_6	Factors for Center Line d_2	$1/d_2$	Chart for Ranges: Factors for Control Limits d_3	D_1	D_2	D_3	D_4
2	2.121	1.880	2.659	0.7979	1.2533	0	3.267	0	2.606	1.128	0.8865	0.853	0	3.686	0	3.267
3	1.732	1.023	1.954	0.8862	1.1284	0	2.568	0	2.276	1.693	0.5907	0.888	0	4.358	0	2.574
4	1.500	0.729	1.628	0.9213	1.0854	0	2.266	0	2.088	2.059	0.4857	0.880	0	4.698	0	2.282
5	1.342	0.577	1.427	0.9400	1.0638	?	2.089	0	1.964	2.326	0.4299	0.864	0	4.918	0	2.114
6	1.225	0.483	1.287	0.9515	1.0510	0.030	1.970	0.029	1.874	2.534	0.3946	0.848	0	5.078	0	2.004
7	1.134	0.419	1.182	0.9594	1.0423	0.118	1.882	0.113	1.806	2.704	0.3698	0.833	0.204	5.204	0.076	1.924
8	1.061	0.373	1.099	0.9650	1.0363	0.185	1.815	0.179	1.751	2.847	0.3512	0.820	0.388	5.306	0.136	1.864
9	1.000	0.337	1.032	0.9693	1.0317	0.239	1.761	0.232	1.707	2.970	0.3367	0.808	0.547	5.393	0.184	1.816
10	0.949	0.308	0.975	0.9727	1.0281	0.284	1.716	0.276	1.669	3.078	0.3249	0.797	0.687	5.469	0.223	1.777
11	0.905	0.285	0.927	0.9754	1.0252	0.321	1.679	0.313	1.637	3.173	0.3152	0.787	0.811	5.535	0.256	1.744
12	0.866	0.266	0.886	0.9776	1.0229	0.354	1.646	0.346	1.610	3.258	0.3069	0.778	0.922	5.594	0.283	1.717
13	0.832	0.249	0.850	0.9794	1.0210	0.382	1.618	0.374	1.585	3.336	0.2998	0.770	1.025	5.647	0.307	1.693
14	0.802	0.235	0.817	0.9810	1.0194	0.406	1.594	0.399	1.563	3.407	0.2935	0.763	1.118	5.696	0.328	1.672
15	0.775	0.223	0.789	0.9823	1.0180	0.428	1.572	0.421	1.544	3.472	0.2880	0.756	1.203	5.741	0.347	1.653
16	0.750	0.212	0.763	0.9835	1.0168	0.448	1.552	0.440	1.526	3.532	0.2831	0.750	1.282	5.782	0.363	1.637
17	0.728	0.203	0.739	0.9845	1.0157	0.466	1.534	0.458	1.511	3.588	0.2787	0.744	1.356	5.820	0.378	1.622
18	0.707	0.194	0.718	0.9854	1.0148	0.482	1.518	0.475	1.496	3.640	0.2747	0.739	1.424	5.856	0.391	1.608
19	0.688	0.187	0.698	0.9862	1.0140	0.497	1.503	0.490	1.483	3.689	0.2711	0.734	1.487	5.891	0.403	1.597
20	0.671	0.180	0.680	0.9869	1.0133	0.510	1.490	0.504	1.470	3.735	0.2677	0.729	1.549	5.921	0.415	1.585
21	0.655	0.173	0.663	0.9876	1.0126	0.523	1.477	0.516	1.459	3.778	0.2647	0.724	1.605	5.951	0.425	1.575
22	0.640	0.167	0.647	0.9882	1.0119	0.534	1.466	0.528	1.448	3.819	0.2618	0.720	1.659	5.979	0.434	1.566
23	0.626	0.162	0.633	0.9887	1.0114	0.545	1.455	0.539	1.438	3.858	0.2592	0.716	1.710	6.006	0.443	1.557
24	0.612	0.157	0.619	0.9892	1.0109	0.555	1.445	0.549	1.429	3.895	0.2567	0.712	1.759	6.031	0.451	1.548
25	0.600	0.153	0.606	0.9896	1.0105	0.565	1.435	0.559	1.420	3.931	0.2544	0.708	1.806	6.056	0.459	1.541

For $n > 25$,

$$A = \frac{3}{\sqrt{n}} \qquad A_3 = \frac{3}{c_4\sqrt{n}} \qquad c_4 \cong \frac{4(n-1)}{4n-3}$$

$$B_1 = 1 - \frac{3}{c_4\sqrt{2(n-1)}} \qquad B_2 = 1 + \frac{3}{c_4\sqrt{2(n-1)}}$$

$$B_3 = c_4 - \frac{3}{\sqrt{2(n-1)}} \qquad B_4 = c_4 + \frac{3}{\sqrt{2(n-1)}}$$

معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه
WWW.UNIP.IR
WWW.PNUNA.COM