

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آمار برای کتابداران، آمار و احتمال مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۱۷۰۱۹ - ، علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۷۱۲۱۹۰

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- توزیع تعداد مراجعات به مجلات یک کتابخانه دارای چه مقیاسی است؟

۰.۱ اسمی ۰.۲ ترتیبی ۰.۳ فاصله ایی ۰.۴ نسبتی

۲- بزرگترین و کوچکترین مشاهده در یک سری ۵۰ تایی داده به ترتیب برابر ۱۰۳ و ۳۵ می باشد. اگر تعداد طبقات برابر ۱۰ باشد، فاصله طبقات چقدر است؟

۰.۱ ۶/۸ ۰.۲ ۱۳/۸ ۰.۳ ۱۰/۳ ۰.۴ ۳/۵

۳- فراوانی نسبی رده ششم در یک جدول فراوانی شامل ۵۰ داده برابر ۰/۲۲ است. اگر فراوانی تجمعی رده پنجم برابر ۱۵ باشد. فراوانی تجمعی رده ششم برابر است با:

۰.۱ ۱۱ ۰.۲ ۱۷ ۰.۳ ۲۶ ۰.۴ ۲۲

۴- اگر نقطه میانی رده ایی در یک جدول فراوانی برابر ۶۶ و حد پایین رده برابر ۶۳ باشد، حد بالای رده کدام است؟

۰.۱ ۶۱ ۰.۲ ۶۹ ۰.۳ ۷۲ ۰.۴ ۶۵

۵- تعداد مراجعان در بخش سمعی بصری یک کتابخانه طی ۸ روز یادداشت شده است و نتایج به صورت زیر ارائه گردیده است. میانگین داده برابر است با:

۲، ۵، ۹، ۸، ۱، ۲، ۱۳، ۳

۰.۱ ۴ ۰.۲ ۳ ۰.۳ ۸ ۰.۴ ۵

۶- جدول زیر بیانگر مدت زمان دریافت ۵۰ عنوان مجله به روز توسط کتابخانه مرکزی دانشگاهی می باشد. چند درصد از مجلات طی ۵۳ روز به کتابخانه رسیده اند؟

حدود واقعی طبقات	۳۴/۵-۴۱/۵	۴۱/۵-۴۸/۵	۴۸/۵-۵۵/۵	۵۵/۵-۶۲/۵	۶۲/۵-۶۹/۵
فراوانی	۱	۲	۲	۳	۷

حدود واقعی طبقات	۶۹/۵-۷۶/۵	۷۶/۵-۸۳/۵	۸۳/۵-۹۰/۵	۹۰/۵-۹۷/۵	۹۷/۵-۱۰۴/۵
فراوانی	۱۱	۹	۸	۶	۱

۰.۱ ۸/۵۷ ۰.۲ ۱/۳۲ ۰.۳ ۲۲ ۰.۴ ۱۶/۵

۷- اگر $Mn = ۷۶$ ، $\sum_{i=1}^{50} x_i = ۳۷۵۰$ باشد، مقدار مد چقدر است؟

۰.۱ ۷۵ ۰.۲ ۷۸ ۰.۳ ۷۳ ۰.۴ ۷۶



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار برای کتابداران، آمار و احتمال مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۱۱۷۰۱۹ - ، علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۷۱۲۱۹۰

۸- اگر $Q_1 = ۱۲.۳$ ، $Q_۲ = ۱۷.۴$ و $Q_۳ = ۲۴.۶$ مربوط به ۳۰ داده باشد. راجع به توزیع داده ها چه می توان گفت؟

۱. داده ها دارای کشیدگی منفی می باشند.
 ۲. توزیع داده ها متقارن است.
 ۳. داده ها دارای کشیدگی مثبت می باشند.
 ۴. اطلاعات مسئله کافی نمی باشد.

۹- اگر $\sum_{i=1}^{۱۰} x_i = ۱۶$ و $\sum_{i=1}^{۱۰} x_i^۲ = ۱۲۵$ مقدار انحراف معیار کدام گزینه است؟

۱. $۹/۹۴$.۱
 ۲. $۳/۱۵$.۲
 ۳. $۱۲/۵$.۳
 ۴. ۴ .۴

۱۰- ضریب تغییر پذیری ۱۰ داده برابر ۲ می باشد. اگر $\bar{X} = ۰/۸$ باشد. مقدار انحراف معیار کدام است؟

۱. $۰/۰۰۸$.۱
 ۲. $۰/۰۶۴$.۲
 ۳. $۰/۰۰۲$.۳
 ۴. $۰/۰۱۶$.۴

۱۱- فرض کنید در پرتاب سکه احتمال ظاهر شدن شیر دو برابر احتمال ظاهر شدن خط باشد. سکه را دو بار پرتاب می کنیم. احتمال اینکه اینک هر دو بار شیر ظاهر شود چقدر است؟

۱. $\frac{۲}{۹}$.۱
 ۲. $\frac{۴}{۹}$.۲
 ۳. $\frac{۱}{۴}$.۳
 ۴. $\frac{۳}{۴}$.۴

۱۲- اگر $P(A) = \frac{۱}{۷}$ و $P(B) = \frac{۲}{۹}$ و A و B مستقل باشند $P(A \cup B)$ برابر است با:

۱. $\frac{۲۱}{۶۳}$.۱
 ۲. $\frac{۲}{۶۳}$.۲
 ۳. $\frac{۲۳}{۶۳}$.۳
 ۴. $\frac{۲۵}{۶۳}$.۴

۱۳- بسته ای شامل ۹ دستگاه رایانه است که ۳ تای آنها معیوب است. به چند طریق می توان ۴ دستگاه انتخاب کرد به طوری که حداکثر یکی از آنها معیوب باشد؟

۱. $\binom{۶}{۴}$.۱
 ۲. $\binom{۳}{۱} \binom{۶}{۳}$.۲
 ۳. $\binom{۳}{۱} + \binom{۶}{۳}$.۳
 ۴. $\binom{۳}{۱} \binom{۶}{۳} + \binom{۶}{۴}$.۴

۱۴- یک جفت تاس را با هم پرتاب می کنیم، اگر مجموع شمارش تاس های ظاهر شده ۶ باشد. احتمال اینکه شماره یکی از تاس ها ۲ باشد چقدر است؟

۱. $\frac{۲}{۳۶}$.۱
 ۲. $\frac{۵}{۳۶}$.۲
 ۳. $\frac{۳}{۵}$.۳
 ۴. $\frac{۲}{۵}$.۴

۱۵- کدام یک از موارد زیر صحیح می باشد؟

۱. A و B ناسازگارند اگر $A \cap B \neq \phi$
 ۲. A و B ناسازگارند اگر $A \cap B = \phi$
 ۳. A و B ناسازگارند اگر $A \cup B = \phi$
 ۴. A و B ناسازگارند اگر $P(A \cap B) = P(A)P(B)$



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار برای کتابداران، آمار و احتمال مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۱۱۷۰۱۹ - علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۷۱۲۱۹۰

۱۶- در کتابخانه ای ۳۰ درصد از دانشجویان به کتاب های درسی، ۲۵ درصد از آنها به مجلات تخصصی و ۱۰ درصد از آنها به هر دو دسته کتاب ها درسی و مجلات مراجعه می کنند. دانشجویی به تصادف انتخاب می شود، چند درصد احتمال دارد این دانشجو به بخش کتاب های درسی یا مجلات تخصصی مراجعه کنند؟

۱. ۳۰ .۰۱ ۲. ۴۵ .۰۲ ۳. ۵۵ .۰۳ ۴. ۱۰ .۰۴

۱۷- در یک کلاس دانشگاهی که از ۶۰ دختر و ۴۰ پسر تشکیل شده است، مشاهده می شود که ۲۴ دختر و ۱۶ پسر عینکی هستند. احتمال اینکه یک دانشجو به تصادف انتخاب شود عینکی باشد به شرط آنکه بدانیم پسر است چقدر است؟

۱. ۰/۲۴ .۰۱ ۲. ۰/۱۶ .۰۲ ۳. ۰/۴ .۰۳ ۴. ۰/۶ .۰۴

۱۸- جدول زیر تابع احتمال متغیر تصادفی X می باشد، امید ریاضی متغیر تصادفی برابر است:

$X = x$	۰	۱	۲	۳
$P(X = x)$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

۱. ۱/۵ .۰۱ ۲. ۰/۷۵ .۰۲ ۳. ۰/۲۵ .۰۳ ۴. ۱ .۰۴

۱۹- احتمال یافتن اطلاعات کتابشناختی یک موضوع هنگام جستجو در بخش مدلاین ۸۰ درصد است. یک مراجعه کننده ۵ موضوع مختلف را مطرح می سازد. احتمال اینکه ۲ موضوع با موفقیت همراه باشد چقدر است؟

۱. ۰/۶۴ .۰۱ ۲. ۰/۲۵۶ .۰۲ ۳. ۰/۰۵۱۲ .۰۳ ۴. ۰/۰۰۸ .۰۴

۲۰- احتمال اینکه دانشجویی به سوالی پاسخ صحیح دهد برابر ۰/۷ می باشد. اگر امتحانی دارای ۵ سوال باشد و X بیانگر تعداد پاسخ های صحیح باشد، واریانس متغیر تصادفی X برابر است با:

۱. ۰/۷ .۰۱ ۲. ۱/۰۵ .۰۲ ۳. ۰/۳۵ .۰۳ ۴. ۱/۰۲ .۰۴

۲۱- فرض کنید متغیر تصادفی X بیانگر تعداد اشتباهات تایپی در یک صفحه از کتابی باشد و دارای توزیع پواسن با پارامتر $\lambda = 2$ باشد چقدر احتمال دارد که در سه صفحه حداکثر دو اشتباه تایپی وجود داشته باشد؟

۱. $18e^{-6}$.۰۱ ۲. $18e^{-3}$.۰۲ ۳. $25e^{-6}$.۰۳ ۴. $25e^{-3}$.۰۴

۲۲- کدامیک از توزیع های زیر دارای میانگین و واریانس یکسانی می باشد؟

۱. نرمال ۲. پواسن ۳. دو جمله ای ۴. برنولی

۲۳- میانگین تعداد کتاب های موجود در قفسه های یک کتابخانه ۳۵ و انحراف استاندارد ۵/۲۵ کتاب است. اگر توزیع تعداد کتاب ها در قفسه ها از توزیعی نرمال برخوردار باشند، چند درصد از قفسه ها ۳۵ تا ۴۸ کتاب دارد؟

۱. ۰/۴۹۱۸ .۰۱ ۲. ۰/۱۸۰۸ .۰۲ ۳. ۰/۰۰۶۶ .۰۳ ۴. ۰/۴۹۳۴ .۰۴



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار برای کتابداران، آمار و احتمال مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۱۱۷۰۱۹ - علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۷۱۲۱۹۰

۲۴- مقدار میانگین و واریانس جامعه ای به ترتیب برابر $129/28$ و $1211/04$ می باشد. یک نمونه ی 100 تایی از این جامعه استخراج می کنیم، مقدار خطای استاندارد میانگین کدام است؟

۱. $1211/04$ ۲. $3/84$ ۳. $9/36$ ۴. $0/107$

۲۵- نمونه ای تصادفی مرکب از 100 مشاهده از جامعه ای که در آن μ نامعلوم است و $\sigma = 8$ ، داده شده است. فرض کنید که میانگین نمونه ای برابر $\bar{x} = 42/7$ باشد. بازه اطمینان 95 درصدی برای μ کدام است؟

۱. $(41/1$ و $43/3)$ ۲. $(42/53$ و $42/85)$ ۳. $(40/83$ و $44/56)$ ۴. $(42/51$ و $42/89)$

۲۶- در برآورد فاصله ای میانگین جامعه زمانی که واریانس جامعه نامعلوم و حجم نمونه کوچک باشد، از کدام آماره استفاده می شود؟

۱. Z ۲. t ۳. χ^2 ۴. F

۲۷- فرض کنید متغیر X بیانگر تعداد صفحات یک چکیده نامه و Y تعداد چکیده ها باشد. از این متغیرها نمونه ای به اندازه 18 استخراج شده است نتایج به شرح زیر می باشد. مقدار ضریب همبستگی پیرسون چقدر است؟

$$\sum XY = 41232, n = 18, \sum X = 1643, \sum Y = 432$$

$$\sum X^2 = 158703, \sum Y^2 = 10768$$

۱. $0/69$ ۲. $-0/69$ ۳. $-0/96$ ۴. $0/96$

۲۸- اگر داده های زیر بیانگر اختلاف رتبه های دو متغیر تصادفی X و Y باشد. مقدار ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن برابر است با:

$$d_i : 5, -3, 1, 5, 1, 0, -4, 3, -3, 5$$

۱. $0/27$ ۲. $0/73$ ۳. $-0/27$ ۴. $-0/73$

۲۹- اگر $\sum XY = 46150, \sum X = 560, \sum Y = 640, \sum X^2 = 40900$ و $\sum Y^2 = 54000$ و $n = 8$ باشد. معادله ی خط پیش بینی کدام است؟

۱. $\hat{Y} = -0/7941X + 24/41$ ۲. $\hat{Y} = 0/7941 + 24/41X$

۳. $\hat{Y} = 0/7941X + 24/41$ ۴. $\hat{Y} = 0/7941 - 24/41X$

۳۰- در معادله رگرسیونی $\hat{Y} = 0/3 + 0/45X$ اگر $X = 2$ باشد، مقدار Y را پیش بینی کنید.

۱. $2/1$ ۲. $1/2$ ۳. $0/3$ ۴. $0/75$



تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار برای کتابداران، آمار و احتمال مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۱۱۷۰۱۹، علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۷۱۲۱۹۰

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \quad \bar{X} = \frac{\sum f_i m_i}{n} \quad S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^p}{n-1}} \quad S = \sqrt{\frac{\sum x_i^p}{n} - \left(\frac{\sum x_i}{n}\right)^p}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (m_i - \bar{x})^p}{n-1}} \quad M_n = L + \frac{\frac{n}{p} - cf_{i-1}}{f_i} \times C \quad Q = \frac{Q_p - Q_1}{p}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) \quad P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \quad \mu = \sum xf(x)$$

$$\sigma^p = E(X^p) - E^p(X) \quad P(X=x) = \binom{n}{x} p^x q^{n-x} \quad P(X=x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!} \quad \hat{p} = \frac{x}{n}$$

$$\bar{x} \pm z \frac{\sigma}{p} / \sqrt{n} \quad \bar{x} \pm z \frac{S}{p} / \sqrt{n} \quad \bar{x} \pm t_{(n-1), \frac{\alpha}{p}} S / \sqrt{n}$$

$$\hat{p} \pm z \frac{a}{p} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \quad r = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sqrt{(\sum (x-\bar{x})^p)(\sum (y-\bar{y})^p)}} \quad \hat{b} = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sum (x-\bar{x})^p} \quad \hat{a} = \bar{y} - \hat{b}\bar{x}$$

$$X_{ci} = \frac{X_h + X_L}{p} \quad \bar{X} = \frac{\sum f_i X_{ci}}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad \bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{n}$$

$$M.D = \frac{\sum f_i |X_i - \bar{X}|}{n} \quad M_n = L + \frac{(\frac{n}{p} - cf_b)i}{f_i}$$

$$C = \frac{R}{i} \quad F_i = \frac{f_i}{n}$$

$$X_p = L + \frac{(pn - cf_b)i}{f_i} \quad p_x = \left[Cf_b + \frac{(X - L)f_i}{i} \right] \frac{100}{n}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^p}{n-1}}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^p}{n-1}}$$

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f_i X_c^p - (\sum f_i X_c)^p}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_c - \bar{X})^p}{n-1}}$$



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار برای کتابداران، آمار و احتمال مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۱۷۰۱۹ - ، علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۷۱۲۱۹۰

$$S = i \sqrt{\frac{n \sum f_i X_i^p}{n} - \left(\frac{\sum f_i X_i}{n}\right)^p} \quad S_c = \sqrt{S^p - \frac{i}{1^2}}$$

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

$$P(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A \cap B) \quad P(A|B) = \frac{p(A \cap B)}{p(B)}$$

$$P(B) = \sum P(B|A_i)p(A_i) \quad P(A_i|B) = \frac{P(B|A_i)P(A_i)}{p(B)}$$

$$\bar{X} \pm Z_{1-\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad \bar{X} \pm t_{1-\alpha/2} \frac{S}{\sqrt{n}}$$

$$S^p = \frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^p}{n-1} \quad S^p = \frac{1}{n-1} \sum X_i^p - \frac{1}{n(n-1)} (\sum X_i)^p$$

$$CV = \frac{S}{\bar{X}} \times 100 \quad f(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

$$p(X = x_i) = \binom{n}{x} p^x (1-p)^{n-x} \quad E(x) = np \quad \sigma^2 = npq$$

$$p(X = x_i) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!} \quad E(x) = \sigma^2 = \lambda$$

$$z^* = \frac{x - \mu}{\sigma} \quad z^* = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

$$r = \frac{\frac{\sum XY}{n} - n\bar{X}\bar{Y}}{\sqrt{(\sum X^2 - n\bar{X}^2)(\sum Y^2 - n\bar{Y}^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{\frac{\sum X'Y'}{n} - X'\bar{Y}'}{(SX')(SY')} \quad r = \frac{\text{cov}(x, y)}{S_x S_y}$$

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار برای کتابداران، آمار و احتمال مقدماتی

رشته تحصیلی/کد درس: علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۱۷۰۱۹ - علم اطلاعات و دانش شناسی ۱۷۱۲۱۹۰

Z	۰	۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۹
۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۴۰	۰.۰۰۸۰	۰.۰۱۲۰	۰.۰۱۶۰	۰.۰۱۹۹	۰.۰۲۳۹	۰.۰۲۷۹	۰.۰۳۱۹	۰.۰۳۵۹
۰.۱	۰.۰۳۹۸	۰.۰۴۳۸	۰.۰۴۷۸	۰.۰۵۱۷	۰.۰۵۵۷	۰.۰۵۹۶	۰.۰۶۳۶	۰.۰۶۷۵	۰.۰۷۱۴	۰.۰۷۵۴
۰.۲	۰.۰۷۹۳	۰.۰۸۳۲	۰.۰۸۷۱	۰.۰۹۱۰	۰.۰۹۴۸	۰.۰۹۸۷	۰.۱۰۲۶	۰.۱۰۶۴	۰.۱۱۰۳	۰.۱۱۴۱
۰.۳	۰.۱۱۷۹	۰.۱۲۱۷	۰.۱۲۵۵	۰.۱۲۹۳	۰.۱۳۳۱	۰.۱۳۶۸	۰.۱۴۰۶	۰.۱۴۴۳	۰.۱۴۸۰	۰.۱۵۱۷
۰.۴	۰.۱۵۵۴	۰.۱۵۹۱	۰.۱۶۲۸	۰.۱۶۶۴	۰.۱۷۰۰	۰.۱۷۳۶	۰.۱۷۷۲	۰.۱۸۰۸	۰.۱۸۴۴	۰.۱۸۷۹
۰.۵	۰.۱۹۱۵	۰.۱۹۵۰	۰.۱۹۸۵	۰.۲۰۱۹	۰.۲۰۵۴	۰.۲۰۸۸	۰.۲۱۲۳	۰.۲۱۵۷	۰.۲۱۹۰	۰.۲۲۲۴
۰.۶	۰.۲۲۵۸	۰.۲۲۹۱	۰.۲۳۲۴	۰.۲۳۵۷	۰.۲۳۸۹	۰.۲۴۲۲	۰.۲۴۵۴	۰.۲۴۸۶	۰.۲۵۱۸	۰.۲۵۴۹
۰.۷	۰.۲۵۸۰	۰.۲۶۱۲	۰.۲۶۴۲	۰.۲۶۷۳	۰.۲۷۰۴	۰.۲۷۳۴	۰.۲۷۶۴	۰.۲۷۹۴	۰.۲۸۲۳	۰.۲۸۵۲
۰.۸	۰.۲۸۸۱	۰.۲۹۱۰	۰.۲۹۳۹	۰.۲۹۶۷	۰.۲۹۹۶	۰.۳۰۲۳	۰.۳۰۵۱	۰.۳۰۷۹	۰.۳۱۰۶	۰.۳۱۳۳
۰.۹	۰.۳۱۵۹	۰.۳۱۸۶	۰.۳۲۱۲	۰.۳۲۳۸	۰.۳۲۶۴	۰.۳۲۸۹	۰.۳۳۱۵	۰.۳۳۴۰	۰.۳۳۶۵	۰.۳۳۸۹
۱	۰.۳۴۱۳	۰.۳۴۳۸	۰.۳۴۶۱	۰.۳۴۸۵	۰.۳۵۰۸	۰.۳۵۳۱	۰.۳۵۵۴	۰.۳۵۷۷	۰.۳۵۹۹	۰.۳۶۲۱
۱.۱	۰.۳۶۴۳	۰.۳۶۶۵	۰.۳۶۸۶	۰.۳۷۰۸	۰.۳۷۲۹	۰.۳۷۴۹	۰.۳۷۷۰	۰.۳۷۹۰	۰.۳۸۱۰	۰.۳۸۳۰
۱.۲	۰.۳۸۴۹	۰.۳۸۶۹	۰.۳۸۸۸	۰.۳۹۰۷	۰.۳۹۲۵	۰.۳۹۴۴	۰.۳۹۶۲	۰.۳۹۸۰	۰.۳۹۹۷	۰.۴۰۱۵
۱.۳	۰.۴۰۳۲	۰.۴۰۴۹	۰.۴۰۶۶	۰.۴۰۸۲	۰.۴۰۹۹	۰.۴۱۱۵	۰.۴۱۳۱	۰.۴۱۴۷	۰.۴۱۶۲	۰.۴۱۷۷
۱.۴	۰.۴۱۹۲	۰.۴۲۰۷	۰.۴۲۲۲	۰.۴۲۳۶	۰.۴۲۵۱	۰.۴۲۶۵	۰.۴۲۷۹	۰.۴۲۹۲	۰.۴۳۰۶	۰.۴۳۱۹
۱.۵	۰.۴۳۳۲	۰.۴۳۴۵	۰.۴۳۵۷	۰.۴۳۷۰	۰.۴۳۸۲	۰.۴۳۹۴	۰.۴۴۰۶	۰.۴۴۱۸	۰.۴۴۳۰	۰.۴۴۴۱
۱.۶	۰.۴۴۵۲	۰.۴۴۶۳	۰.۴۴۷۴	۰.۴۴۸۵	۰.۴۴۹۵	۰.۴۵۰۵	۰.۴۵۱۵	۰.۴۵۲۵	۰.۴۵۳۵	۰.۴۵۴۵
۱.۷	۰.۴۵۵۴	۰.۴۵۶۴	۰.۴۵۷۳	۰.۴۵۸۲	۰.۴۵۹۱	۰.۴۵۹۹	۰.۴۶۰۸	۰.۴۶۱۶	۰.۴۶۲۵	۰.۴۶۳۳
۱.۸	۰.۴۶۴۱	۰.۴۶۴۹	۰.۴۶۵۶	۰.۴۶۶۴	۰.۴۶۷۱	۰.۴۶۷۸	۰.۴۶۸۶	۰.۴۶۹۳	۰.۴۷۰۰	۰.۴۷۰۶
۱.۹	۰.۴۷۱۳	۰.۴۷۱۹	۰.۴۷۲۶	۰.۴۷۳۲	۰.۴۷۳۸	۰.۴۷۴۴	۰.۴۷۵۰	۰.۴۷۵۶	۰.۴۷۶۲	۰.۴۷۶۷
۲	۰.۴۷۷۳	۰.۴۷۷۸	۰.۴۷۸۳	۰.۴۷۸۸	۰.۴۷۹۳	۰.۴۷۹۸	۰.۴۸۰۳	۰.۴۸۰۸	۰.۴۸۱۲	۰.۴۸۱۷
۲.۱	۰.۴۸۲۱	۰.۴۸۲۶	۰.۴۸۳۰	۰.۴۸۳۴	۰.۴۸۳۸	۰.۴۸۴۲	۰.۴۸۴۶	۰.۴۸۵۰	۰.۴۸۵۴	۰.۴۸۵۷
۲.۲	۰.۴۸۶۱	۰.۴۸۶۵	۰.۴۸۶۸	۰.۴۸۷۱	۰.۴۸۷۵	۰.۴۸۷۸	۰.۴۸۸۱	۰.۴۸۸۴	۰.۴۸۸۷	۰.۴۸۹۰
۲.۳	۰.۴۸۹۳	۰.۴۸۹۶	۰.۴۸۹۸	۰.۴۹۰۱	۰.۴۹۰۴	۰.۴۹۰۶	۰.۴۹۰۹	۰.۴۹۱۱	۰.۴۹۱۳	۰.۴۹۱۶
۲.۴	۰.۴۹۱۸	۰.۴۹۲۰	۰.۴۹۲۲	۰.۴۹۲۵	۰.۴۹۲۷	۰.۴۹۲۹	۰.۴۹۳۱	۰.۴۹۳۲	۰.۴۹۳۴	۰.۴۹۳۶
۲.۵	۰.۴۹۳۸	۰.۴۹۴۰	۰.۴۹۴۱	۰.۴۹۴۳	۰.۴۹۴۵	۰.۴۹۴۶	۰.۴۹۴۸	۰.۴۹۴۹	۰.۴۹۵۱	۰.۴۹۵۲
۲.۶	۰.۴۹۵۳	۰.۴۹۵۵	۰.۴۹۵۶	۰.۴۹۵۷	۰.۴۹۵۹	۰.۴۹۶۰	۰.۴۹۶۱	۰.۴۹۶۲	۰.۴۹۶۳	۰.۴۹۶۴
۲.۷	۰.۴۹۶۵	۰.۴۹۶۶	۰.۴۹۶۷	۰.۴۹۶۸	۰.۴۹۶۹	۰.۴۹۷۰	۰.۴۹۷۱	۰.۴۹۷۲	۰.۴۹۷۳	۰.۴۹۷۴
۲.۸	۰.۴۹۷۴	۰.۴۹۷۵	۰.۴۹۷۶	۰.۴۹۷۷	۰.۴۹۷۷	۰.۴۹۷۸	۰.۴۹۷۹	۰.۴۹۸۰	۰.۴۹۸۰	۰.۴۹۸۱
۲.۹	۰.۴۹۸۱	۰.۴۹۸۲	۰.۴۹۸۳	۰.۴۹۸۳	۰.۴۹۸۴	۰.۴۹۸۴	۰.۴۹۸۵	۰.۴۹۸۵	۰.۴۹۸۶	۰.۴۹۸۶
۳	۰.۴۹۸۷	۰.۴۹۸۷	۰.۴۹۸۷	۰.۴۹۸۸	۰.۴۹۸۸	۰.۴۹۸۹	۰.۴۹۸۹	۰.۴۹۸۹	۰.۴۹۹۰	۰.۴۹۹۰