

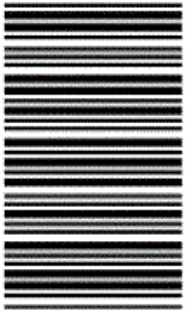
242

F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



242F

صبح جمعه

۹۲/۱۲/۱۶

دفترچه شماره (۱)



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی
دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
در سال ۱۳۹۳

مجموعه روان‌شناسی
(کد - ۲۱۳۳)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

| ردیف | مواد امتحانی | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره |
|------|--|------------|----------|----------|
| ۱ | مجموعه دروس تخصصی (آمار و روش تحقیق، روان‌شناسی رشد، آسیب‌شناسی روانی) | ۹۰ | ۱ | ۹۰ |

اسفندماه سال ۱۳۹۲

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متغییرن برابر مقررات رفتار می‌شود.

۱- فرض کنید جامعه‌ای شامل N (متناهی) عضو باشد. اگر بخواهیم به شیوه‌ی تصادفی ساده از آن نمونه‌ای به حجم n اختیار نماییم. در خصوص روش انتخاب نمونه‌گیری به شیوه بدون جایگذاری و یا با جایگذاری کدام روش مناسب‌تر است؟
 (۱) تفاوتی وجود ندارد زیرا واریانس هر دو برآوردکننده یکسان هستند.
 (۲) روش نمونه‌گیری بدون جایگذاری؛ زیرا نسبت به روش با جایگذاری دارای واریانس کوچکتری است.
 (۳) تفاوتی وجود ندارد زیرا هر دو برآوردکننده ناریب هستند.
 (۴) روش نمونه‌گیری با جایگذاری؛ زیرا نسبت به روش بدون جایگذاری دارای واریانس کوچکتری است.

۲- وقتی که درون گروه‌ها پراکندگی بین واحدهای آماری وجود دارد و بین گروه‌ها پراکندگی یکسانی برقرار است. نمونه‌گیری از واحدهای آماری با کدام روش بهتر است؟

(۱) خوشه‌ای (۲) تصادفی ساده

(۳) طبقه‌بندی (۴) دو مرحله‌ای طبقه‌بندی

۳- به چند طریق می‌توان یک آزمون ۱۰ سئوالی از میان ۷ سئوال ریاضی، ۸ سئوال آمار و ۶ سئوال هوش و استعداد تحصیلی ایجاد نمود؛ به طوری که حتماً شامل ۳ سئوال آمار، ۴ سئوال هوش و استعداد تحصیلی و باقی از سئوال‌ات ریاضی باشد؟

$$(۱) \quad 1 \quad (۲) \quad \frac{۳! ۴! ۳!}{۸! ۶! ۷!}$$

$$(۳) \quad \binom{۳}{۸} \binom{۴}{۶} \binom{۳}{۷} \quad (۴) \quad \binom{۸}{۳} \binom{۶}{۴} \binom{۷}{۳}$$

۴- احتمال اینکه فردی در یک آزمون قبول شود $\frac{۴}{۱۰}$ است. ۱۰ نفر در این آزمون شرکت کرده‌اند. احتمال اینکه هیچ کدام از این افراد قبول نشوند، کدام است؟

$$(۱) \quad \frac{۴}{۱۰} \times \frac{۶}{۱۰} \quad (۲) \quad (۰/۶)^{۱۰}$$

$$(۳) \quad ۱۰^{۰/۴} \quad (۴) \quad (۰/۴)^{۱۰}$$

۵- احتمال اینکه در یک آزمون یک شخص غیبت کند $\frac{۲}{۱۰۰۰}$ است. در این آزمون $۱۰^۴$ نفر شرکت کرده‌اند. احتمال اینکه دقیقاً ۵ نفر غیبت نمایند، چقدر است؟ $e = ۲,۷۱۸۲۸۱$

$$(۱) \quad e^{-۲} \quad (۲) \quad \frac{۹}{۱۵} e^{-۲}$$

$$(۳) \quad ۱ - e^{-۲} \quad (۴) \quad \frac{۴}{۱۵} e^{-۲}$$

۶- نمره‌ی افراد در یک آزمون از توزیع نرمال با میانگین ۱۵ و انحراف معیار ۵ تبعیت می‌کند. احتمال اینکه جمع نمره‌های ۲۵ نفر بیشتر از ۴۰۰ باشد، کدام است؟

$$(۱) \quad ۰ \quad (۲) \quad ۰/۵۰$$

$$(۳) \quad ۰/۱۵۸۴ \quad (۴) \quad ۰/۷۴۱۶$$

- ۷- یافته‌های یک تحقیق در خصوص تعداد قبول‌شدگان ۵ بار انجام یک آزمون که هر بار برای ۲۰ نفر انجام می‌پذیرفت. عبارت‌تست از: ۴, ۶, ۳, ۹, ۸ برآورد متوسط تعداد قبول‌شدگان در جامعه‌ی آماری مورد نظر کدام است؟
- (۱) ۶ (۲) ۰/۳
(۳) ۰/۶ (۴) ۰/۲۵
- ۸- جدول زیر مفروض است.

| | | | | | |
|----------|-----|-----|------|---|-----|
| x | ۰ | ۱ | a | ۵ | ۴ |
| P(X = x) | ۰/۲ | ۰/۱ | ۰/۰۵ | b | ۰/۳ |

- مقدار a چه باشد تا مقدار امید ریاضی توزیع فوق ۴ شود؟
- (۱) ۳ (۲) ۱۰
(۳) ۶ (۴) ۱۹
- ۹- در یک فاصله‌ی اطمینان به اندازه ۹۵٪ برای میانگین توزیع نرمال، اگر حجم نمونه را دو برابر نماییم. طول فاصله‌ی تصادفی چه تغییری پیدا می‌کند؟
- (۱) ۲ برابر می‌شود. (۲) $\sqrt{2}$ برابر می‌شود.
(۳) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ برابر می‌شود. (۴) تغییری پیدا نمی‌کند.
- ۱۰- در توزیع دوجمله‌ای با پارامتر موفقیت θ و با n مشاهده و میانگین نمونه‌ای \bar{X} ، فاصله‌ی اطمینان درست برای پارامتر θ کدام است؟ (مقدار آماره‌ی توزیع t-استیودنت: $t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-1)$ ، مقدار آماره‌ی توزیع نرمال: $z_{1-\frac{\alpha}{2}}$)
- (۱) $\theta: \bar{X} \pm t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-1) \sqrt{\frac{\bar{X}}{n}}$
(۲) $\theta: \bar{X} \pm t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-1) \sqrt{\frac{\bar{X}(1-\bar{X})}{n}}$
(۳) $\theta: \bar{X} \pm z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\bar{X}}{n}}$
(۴) $\theta: \bar{X} \pm z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\bar{X}(1-\bar{X})}{n}}$
- ۱۱- یافته‌های یک تحقیق از توزیع پواسون مقادیر ۱۴، ۱۶، ۲۰، ۱۷ و ۱۳ است. برآورد ماکسیمم درست‌نمایی واریانس توزیع پواسون کدام است؟
- (۱) ۱۶ (۲) ۱۸۴
(۳) ۲۸ (۴) ۲۵۶

۱۲- جدول پیشابندی زیر مفروض است. برآورد نسبت بخت‌های بین دو عامل A و B کدام است؟

| | | |
|---|---|----|
| | B | |
| | ۱ | ۲ |
| A | ۱ | ۷ |
| | ۲ | ۱۴ |

- (۱) ۰
(۲) ۰/۵
(۳) -۱
(۴) ۱

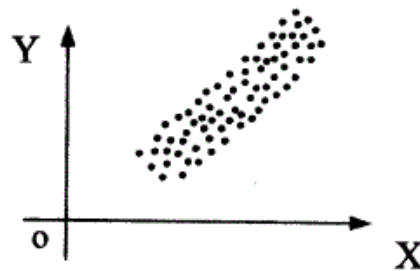
۱۳- درجه‌ی آزادی در یک جدول پیشابندی (توافقی) که دارای ۸ سطر برای عامل اول و ۷ ستون برای عامل دوم است و هدف بررسی فرض استقلال دو عامل است، کدام است؟

- (۱) ۴۲
(۲) ۴۹
(۳) ۴۸
(۴) ۵۶

۱۴- اگر از هر ۵ دانشکده‌ی یک دانشگاه به طور مستقل نمونه‌ای به حجم ۲۰ نفر اختیار نماییم و مشاهدات طبق جدول زیر باشند. برای بررسی وضعیت مشروطی در دانشکده‌ها کدام آزمون را می‌توان انجام داد؟

| | | | | | |
|-----------------------|----|----|----|----|----|
| | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
| مشروطی در ترم قبل | ۱ | ۲ | ۶ | ۳ | ۵ |
| عدم مشروطی در ترم قبل | ۱۹ | ۱۸ | ۱۴ | ۱۷ | ۱۵ |

- (۱) آزمون همبستگی غیر رتبه‌ای مشروط‌شدگان با دانشکده‌ها
(۲) استقلال نسبت مشروط‌شدگان
(۳) آزمون هم‌سان سازی نسبت مشروط‌شدگان در ۵ دانشکده
(۴) آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن
۱۵- کدام جمله در مورد شکل مقابل درست است؟



- (۱) مدل رگرسیون خطی با همبستگی ۱ می‌تواند برای داده‌ها برازش شود.
(۲) مدل رگرسیون خطی با شیب ۱ می‌تواند برای داده‌ها برازش شود.
(۳) مدل رگرسیون غیر خطی با شیب ۱ می‌تواند برای داده‌ها برازش شود.
(۴) مدل رگرسیون غیرخطی با همبستگی ۱ می‌تواند برای داده‌ها برازش شود.
۱۶- برای بررسی اثر متقابل دو عامل در یک طرح دو عاملی، وجود کدام یک از شرایط ضروری است؟

- (۱) افزایش بیش‌از حد خطا
(۲) کاهش بیش‌از حد خطا
(۳) تکرار مشاهده برای هر خانه
(۴) معنی‌دار بودن اثرات اصلی عامل‌ها

۱۷- فرض کنید ضریب همبستگی X و Y برابر با a باشد. اگر تعریف کنیم $Y' = 2X + 3$ و $X' = 4X - 5$ پس ضریب همبستگی X' و Y' کدام است؟

(۱) $8a$

(۲) a

(۳) $2a$

(۴) $\sqrt{8}a$

۱۸- خلاصه اطلاعات تحلیل واریانس در جدول زیر آورده شده است.

| | مجموع مربعات | درجه آزادی |
|------------|--------------|------------|
| بین گروهی | ۴۰ | ۲ |
| درون گروهی | ۵ | ۶ |

چنانچه خطای نوع اول ۵٪ باشد. مقدار F محاسباتی کدام است و با چه مقدار F در جدول مقایسه می شود؟

(۱) ۲۴ و با مقدار $F_{0.05}(1,5)$ مقایسه می شود.

(۲) ۴۸ و با مقدار $F_{0.05}(1,5)$ مقایسه می شود.

(۳) ۲۴ و با مقدار $F_{0.05}(2,6)$ مقایسه می شود.

(۴) ۴۸ و با مقدار $F_{0.05}(2,6)$ مقایسه می شود.

۱۹- آمارشناسی ادعا می کند، معمولاً ۱۰٪ افراد جامعه نیاز است هر ماه برای بالا بردن حافظه‌ی خود آزمون‌های افزایش توانایی حافظه را انجام دهند. در یک نمونه ۳۶ نفری دیده شده است، ۹٪ افراد در ماه قبل در خصوص موضوع فوق در آزمون افزایش توانایی حافظه شرکت کرده‌اند. آماره‌ی آزمون مربوط به اینکه نسبت اعلام شده فوق درست است، کدام است؟

(۱) $\frac{1}{5}$

(۲) $\frac{1}{10}$

(۳) $\frac{4}{5}$

(۴) $\frac{9}{10}$

۲۰- برای وقتی که حجم نمونه افزایش پیدا می کند، در یک جامعه دو وضعیتی با احتمال موفقیت θ ، توزیع نمونه‌ای دارای کدام توزیع است؟

(۱) توزیع نرمال با میانگین θ و واریانس $\frac{\theta(1-\theta)}{n}$

(۲) توزیع نرمال با میانگین $\frac{\theta}{n}$ و واریانس $n\theta(1-\theta)$

(۳) توزیع نرمال با میانگین θ و واریانس $n\theta(1-\theta)$

(۴) توزیع نرمال با میانگین $\frac{\theta}{n}$ و واریانس $\frac{\theta(1-\theta)}{n}$

۲۱- تحت فرض یکسان بودن احتمال خانه‌های یک جدول $k \times k$ درجه آزادی آماره‌ی آزمون کدام است؟

(۱) k

(۲) $k-2$

(۳) $k-1$

(۴) $k-3$

۲۲- در یک جدول توافقی $k \times m$ تعداد پارامترهایی که باید فقط تحت فرض استقلال دو عامل برآورد شوند، چندتا است؟

(۱) $k(m-1)$ (۲) $k+m-2$

(۳) $(k-1)m$ (۴) $(k-1)(m-1)$

۲۳- جدول مربوط به داده‌های مربوط به سن و جنسیت پاسخ‌دهندگان در یک مطالعه‌ی آماری که شامل $N=100$ نمونه است. در جدول ذیل ارائه می‌شود:

| | | | | |
|-----|-----------|-------|-------|-----------|
| | ≤ 17 | 18-23 | 24-29 | ≥ 30 |
| مرد | 35 | 25 | 5 | 5 |
| زن | 15 | 8 | 3 | 4 |

درجه آزادی آماره‌ی آزمون کدام است؟

(۱) ۳ (۲) ۶

(۳) ۵ (۴) ۷

۲۴- جدول توافقی زیر در یک مطالعه‌ی آماری حاصل شده است. تحت فرض یکسان بودن، احتمال‌ها در هر خانه، جدول مقادیر مورد انتظار کدام است؟

| | | |
|-----|---------|--------|
| | بی‌سواد | باسواد |
| زن | 18 | 26 |
| مرد | 32 | 24 |

(۲)

| | |
|----|----|
| 22 | 22 |
| 28 | 28 |

(۱)

| | |
|----|----|
| 26 | 18 |
| 24 | 32 |

(۴)

| | |
|----|----|
| 25 | 25 |
| 25 | 25 |

(۳)

| | |
|----|----|
| 25 | 26 |
| 25 | 24 |

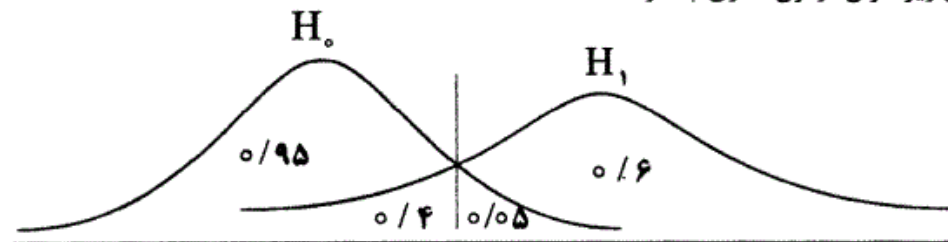
۲۵- در جدول سؤال قبل، مقدار آماره‌ی آزمون برای فرض استقلال کدام است؟

(۱) ۸ (۲) $5/25$

(۳) ۶ (۴) ۴

- ۲۶- روش پژوهش عینیت گرایانه، مبنای کدام یک از مکاتب فلسفه‌ی تعلیم و تربیت است؟
 (۱) رئالیسم عقلی (۲) اگزیستانسیالیسم (۳) ایده‌آلیسم (۴) پوزیتیویسم منطقی
- ۲۷- کدام یک از عبارات در مورد نظریه صحیح‌تر است؟
 (۱) جمع‌بندی آخرین یافته‌های پژوهشی است.
 (۲) معمولاً اولین برداشت‌های محقق در تبیین پدیده‌های مورد مطالعه است.
 (۳) مجموعه‌ای از فرضیات است که ثبات لازم را ندارند.
 (۴) جمع‌بندی ایده‌ها و نظراتی است که هنوز به بوت‌های آزمایش گذاشته نشده است.
- ۲۸- کدام خصوصیت را می‌توان به روش علمی و کشف قواعد علمی نسبت داد؟
 (۱) فزون طلبی (۲) آرمان‌گرایی (۳) تقلیل‌گرایی (۴) کمال‌گرایی
- ۲۹- کدام مورد از ویژگی‌های تحقیق کیفی به حساب نمی‌آید؟
 (۱) مستلزم بررسی آمار و ارقام است.
 (۲) بر نمونه‌های کم اما با دقت انتخاب شده، تأکید دارد.
 (۳) به سئوالاتی در مورد چرایی پدیده‌ها پاسخ می‌دهد.
 (۴) مطالعات مشاهده‌ای را در بر می‌گیرد.
- ۳۰- در مقایسه با تحقیقات کمی، گزارش تحقیق کیفی دارای کدام ویژگی است؟
 (۱) عینی‌تر (۲) واکنشی و بازتابی‌تر (۳) تفسیر کمتر (۴) برخورداری از توضیحات تفصیلی بیشتر در مورد روش‌ها
- ۳۱- کدام مورد بیانگر یک موضوع مناسب برای تحقیق کیفی است؟
 (۱) به موضوع کلی اشاره کند که سئوالات تحقیق را پوشش می‌دهد.
 (۲) نیاز به کنترل و دستکاری محقق داشته باشد.
 (۳) به شناسایی متغیرهای خاص و روابط بین آن‌ها بپردازد.
 (۴) یک سئوال معین و مشخص را پی‌گیری کند.
- ۳۲- در تحقیقات آزمایشی «کور مضاعف» به چه معنی است؟
 (۱) عدم آگاهی گروه‌های تحت بررسی و پژوهشگر از نحوه‌ی گمارش
 (۲) بی‌طرفی در آزمایش و بی‌طرفی در قضاوت
 (۳) عدم آگاهی گروه‌های آزمایشی و کنترل از نحوه‌ی تحقیق
 (۴) تکرار تحقیق در شرایط نتیجه نگرفتن مجدد
- ۳۳- هدف کدام طرح تحقیق کیفی، تجزیه و تحلیل مفهومی پدیده‌ی مورد مطالعه است؟
 (۱) قوم‌نگاری (۲) تئوری زمینه‌ای (۳) اقدام‌پژوهی (۴) تاریخی
- ۳۴- کدام یک از روش‌های تجزیه و تحلیل، تکنیکی شایع در مطالعات کیفی است؟
 (۱) تحلیل رگرسیون (۲) تحلیل تناظر (۳) تحلیل مسیر (۴) تحلیل متن
- ۳۵- هدف کلی در مطالعه‌ی موردی عبارت است از:
 (۱) صرفه‌جویی در وقت و هزینه و کشف قوانین قابل تعمیم
 (۲) شناسایی یک فرد خاص از جنبه‌های مختلف شخصیت
 (۳) مشاهده‌ی تفصیلی ابعاد مورد و تفسیر مشاهده‌ها از دیدگاه کل‌گرا
 (۴) پیدا کردن ویژگی‌هایی که با روش آماری ممکن نیست.
- ۳۶- در آزمون فرضیه‌ها کدام تصمیم‌گیری مناسب‌تر است؟
 (۱) در گروه‌های نمونه کوچک α را بزرگتر در نظر بگیریم.
 (۲) در گروه‌های نمونه کوچک، بیش‌تر نگران خطای نوع اول باشیم.
 (۳) در گروه‌های نمونه بزرگ α را کوچکتر در نظر بگیریم.
 (۴) در گروه‌های نمونه بزرگ، بیش‌تر نگران خطای نوع دوم باشیم.
- ۳۷- فرض مخالف به این دلیل در تحقیق پذیرفته می‌شود که:
 (۱) گروه‌های مورد بررسی به اندازه‌ی کافی بزرگ بوده‌اند.
 (۲) دلیلی برای قبول فرض صفر نداشته‌ایم.
 (۳) وجود تفاوت میان دو گروه اثبات شده است.
 (۴) رابطه‌ی بین دو متغیر شانس بوده است.
- ۳۸- بنا بر دیدگاه کمی، وجود کدام مورد اهمیت بیشتری در نظریه‌ی علمی دارد؟
 (۱) پیش‌بینی پدیده‌ها (۲) تبیین پدیده‌ها (۳) کنترل پدیده‌ها (۴) تفسیر پدیده‌ها
- ۳۹- کدام ملاک در ارزشیابی از ادبیات تحقیق یک مقاله علمی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
 (۱) به مسایل مختلف پرداختن (۲) به‌روز و جدید بودن (۳) مربوط بودن (۴) مستند بودن
- ۴۰- کدام گزینه در مورد نظریه‌ای که بتواند در برابر شواهد متناقض دوام بیاورد و رد نشود صحیح‌تر است؟
 (۱) ابطال‌پذیر نیست (۲) تعمیم‌پذیر است (۳) آزمون‌پذیر نیست (۴) تفسیر پذیری بالایی دارد

- ۴۱- منطق زیربنایی نمونه‌گیری هدفمند کدام است؟
 (۱) مطالعه‌ی عمیق تعداد اندکی که از اطلاعات غنی برخوردارند، به بینش بیشتر در مورد موضوع می‌انجامد.
 (۲) گروه نمونه‌ای که به طور تصادفی انتخاب می‌شود، بعید است معرف جامعه باشد.
 (۳) از موارد در دسترس به دلیل آنکه محقق به آن‌ها دسترسی دارد، استفاده می‌شود.
 (۴) همه‌ی موارد انتخاب نمی‌شوند، چون اطلاعات مربوط به مسأله را با خود ندارند.
- ۴۲- اگر حجم نمونه‌ها در دو یا چند گروه، کوچک (کمتر از ۴۰ نفر) باشد و توان آماری پس از تحلیل برابر با یک باشد، کدام تصمیم منطقی‌تر است؟
 (۱) نمی‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد زیرا خطای نوع دوم زیاد است.
 (۲) با ۱۰۰ درصد اعتماد فرضیه‌ی مخالف رد می‌شود.
 (۳) نمی‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد زیرا حجم نمونه کافی نیست.
 (۴) می‌توان فرضیه‌ی صفر را رد کرد.
- ۴۳- در کدام یک از روش‌های نمونه‌گیری، عضوی از یک شبکه اجتماعی عضو دیگر را معرفی می‌کند؟
 (۱) در دسترس (۲) زنجیره‌ای (۳) هدفمند (۴) سهمی
- ۴۴- با توجه به شکل زیر، توان آزمون آماری چقدر است؟



- ۴۵- انحراف استاندارد توزیع نمونه‌گیری چه نام دارد؟
 (۱) انحراف استاندارد توزیع (۲) خطای استاندارد جامعه
 (۳) خطای استاندارد برآورد (۴) واریانس برآورد شده
- ۴۶- به داده‌هایی که به‌طور فاحش با سایر داده‌های توزیع تفاوت دارند، چه می‌گویند؟
 (۱) پرت (۲) افتاده (۳) انحرافی (۴) گم‌شده
- ۴۷- واریانس بین گروهی، احتمالاً در کدام روش روش تحلیل واریانس بزرگتر است؟
 (۱) در گروه‌هایی که به هم وابسته‌اند (۲) یک عاملی
 (۳) اندازه‌گیری مکرر (۴) دو عاملی
- ۴۸- در کدام طرح خطای درون خانه‌ای وجود ندارد؟
 (۱) بین آزمودنی (۲) کوواریانس (۳) اندازه‌گیری مکرر (۴) عاملی
- ۴۹- دقت پیش‌بینی متغیر Y از روی متغیر X بیشتر تابع کدام شاخص است؟
 (۱) ضریب همبستگی (۲) اندازه‌ی پارامتر شیب (۳) میانگین متغیرهای X و Y (۴) مقدار عرض از مبدأ
- ۵۰- در تحلیل رگرسیون چندگانه منظور از هم خطی بودن کدام است؟
 (۱) رابطه‌ی غیرخطی میان متغیرها که به غلط به صورت خطی بروز می‌کنند.
 (۲) همبستگی بالای متغیرهای ملاک با هم
 (۳) همبستگی بالای متغیرهای پیش‌بین با هم
 (۴) رابطه‌ی خطی میان متغیرهای مورد بررسی
- ۵۱- در کدام رفلکس، در صورت تحریک شدگی ناگهانی کودک؛ پاها، دست‌ها و انگشتان او باز می‌شود و سرخود را به عقب می‌اندازد؟
 (۱) تنودی گردن (۲) مورو (۳) بابنسکی (۴) داروین
- ۵۲- آنچه که ظهور این مرحله را خبر می‌دهد، به وجود آمدن توانایی‌های تازه‌ای است که والن آن را «انضباط فکری» می‌نامد. این توانایی ناظر به کدام مرحله است؟
 (۱) بلوغ (۲) مقوله‌ای (۳) تقلید نقش‌ها (۴) برانگیختگی هیجانی و فکری
- ۵۳- کدام دسته از خودمیان‌بینی‌ها، جزو خود میان‌بینی‌های مستقیم به‌شمار می‌روند؟
 (۱) جاندار پنداری - ساخته‌پنداری - غائی انگاری (۲) فضایی - زمانی - اجتماعی
 (۳) جاندارپنداری - علی - فضایی (۴) فضایی - زمانی - علی

- ۵۴- در نظر والن، دلیل تحولی «برانگیختگی حرکتی» چیست؟
 (۱) غلبه حالات هیجانی بر حالات فیزیولوژیک
 (۲) کشف فضای متحرک و اشیای جدید
 (۳) تأخیر در ارضای کامل نیازها
 (۴) تمایل به دنیای برون
- ۵۵- نوجوان ۱۵ ساله، در گستره‌ی تحول روانی، واجد چه منطق یا منطق‌هایی است؟
 (۱) منطق جزء و کل - منطق روابط - منطق قضا
 (۲) منطق استدلال عقلی - استقرایی و قیاسی - منطق جزء و کل
 (۳) منطق قضا - عملیات فرضی استنتاجی - منطق صوری
 (۴) منطق صوری - منطق قضا - منطق روابط
- ۵۶- در نظام روان تحلیل‌گری، توصیف کیفی نیروهایی که به شکل تعارض‌های کشاننده‌ای جلوه‌گر می‌شوند، چه دیدگاهی را مطرح می‌سازد؟
 (۱) خاستگاهی (۲) اقتصادی (۳) ساختاری (۴) پویایی
- ۵۷- کدام عبارت درباره‌ی نقش کودک در تحول روانی صحیح نیست؟
 (۱) در نظریه‌ی عملیاتی پیاژه، تحول بر ساخت‌هایی استوار است که کودک از راه تعامل با محیط به صورت فعال، آنها را بنا می‌کند.
 (۲) در نظریه‌ی روانی - اجتماعی، کودک به صورتی فعال در جستجوی هویت خویش است.
 (۳) در نظریه‌ی سازشی پیاژه، کودک در تعامل جنبه‌های زیستی و محیط، منفعل است. همه‌چیز را تعادل‌جویی تبیین می‌کند.
 (۴) در نظریه‌های یادگیری، کودک در تحلیل رفتار فعال نیست.
- ۵۸- در مثلث عوامل تحول روانی، از نظر پیاژه عامل شماره ۴ چه عاملی است؟
 (۱) رشد داخلی یا رسش (Maturation)
 (۲) تمرین و تجربه (Experience)
 (۳) تعادل‌جویی (Equilibration)
 (۴) سازش (Adaptation)
- 
- ۵۹- از نظر بالبی، رفتار دلبستگی که هم از یک نیاز فطری و هم از اکتساب‌ها منتج می‌گردد، دارای چه کنش‌هایی است؟
 (۱) حمایتی - اجتماعی شدن
 (۲) اجتماعی شدن - هم‌زیستی با مادر
 (۳) حمایتی - ایمنی از نوع روانی
 (۴) هم‌زیستی با مادر - هم‌زیستی با دیگران
- ۶۰- در مرحله‌ی بلوغ، یک «تجدید طبع» اتفاق می‌افتد. این حالت، چه حالتی است؟
 (۱) نو شدن عقده‌ی ادیپ
 (۲) همانند سازی با والد هم‌جنس
 (۳) فراموشی جنبه‌ی جنسی به‌دلیل فرامن
 (۴) اضطراب تناسلی برای پسران و عقده‌ی اختگی برای دختران
- ۶۱- در آزمایش سه کوه پیاژه که کودک نمی‌تواند بین چشم‌انداز خود و چشم‌انداز عروسک مقابل خود تفاوت ایجاد نماید؛ چه فرآیندی مطرح می‌شود؟
 (۱) خودمیان بینی (۲) میان‌واگرایی (۳) تفکر اجتماعی نشده (۴) داوری اخلاقی
- ۶۲- هدف اصلی تعلیم و تربیت از نظر جان لاک، کدام است؟
 (۱) رشد اجتماعی و تطبیق با موقعیت جدید
 (۲) خویشتن‌داری
 (۳) انتخاب طبیعی (۴) سازش
- ۶۳- از نظر ورنر؛ وقتی ما در جریان رؤیاها و یا حالاتی که به وسیله‌ی داروهای توهم‌زا به‌وجود می‌آیند به سطوح اولیه برمی‌گردیم، چه مفهومی مطرح می‌شود؟
 (۱) تطبیق ارگانسمی (۲) اورتوژنیک (۳) میکروژنز (۴) یکپارچگی سلسه مراتبی
- ۶۴- ترتیب سطوح فرآیند تدریجی «افتراق خود از شیء» در نظر ورنر کدام است؟
 (۱) حسی، حرکتی، عاطفی - ادراکی تفکر - ادراکی خالص تر
 (۲) حسی، حرکتی، عاطفی - ادراکی خالص تر - ادراکی خالص تر - ادراکی تفکر
 (۳) ادراکی حسی حرکتی - ادراکی عاطفی - ادراکی خالص تر - ادراکی حسی حرکتی - ادراکی تفکر
 (۴) ادراکی حسی حرکتی - ادراکی عاطفی - ادراکی خالص تر - ادراکی حسی حرکتی - ادراکی تفکر
- ۶۵- در نظام بوهلر، وهله روی گرداندن و انصراف از هدف‌های دنبال شده با چه وهله‌ای در نظر اریکسون مطابقت دارد؟
 (۱) پدید آوردن در مقابل راکد ماندگی
 (۲) همجوشی با دیگران در مقابل انزوا طلبی
 (۳) تمامت شخصی در مقابل نومیدی
 (۴) احراز هویت در مقابل پراکندگی نقش
- ۶۶- در نظر پیاژه، وقتی در فعالیت روان‌بنا، اولویت با درون‌سازی است؛ چه فرآیندی از فعالیت‌های دیگر متمایز می‌شود؟
 (۱) بازی (۲) سازش (۳) شناخت (۴) تقلید
- ۶۷- در شکل روبرو، چه فرآیندی مشاهده می‌شود؟
 (۱) طبقه‌بندی عناصر
 (۲) ردیف‌کردن عملیاتی
 (۳) شکل بندی راکد ادراکی
 (۴) ردیف‌کردن با مفصل بندی
- 

- ۶۸- مکانیزم‌های اختصاصی دوره‌ی بلوغ و نوجوانی از نظر آنا فروید کدامند؟
 (۱) عقلی سازی - درون فکنی
 (۲) عقلی سازی - همسان‌سازی با پرخاشگر
 (۳) ریاضت‌طلبی - همسان‌سازی با پرخاشگر
 (۴) ریاضت‌طلبی - عقلی سازی
- ۶۹- کدام ترتیب تحول روانی بر اساس نظریه‌ی «هارتمن» صحیح است؟
 (۱) عدم تمایز - تمایز یافتگی - رشد تجهیزات ادراکی
 (۲) عدم تمایز - تشکیل موضوع - حرکت به سوی استقرار من
 (۳) در راه موضوع - تشکیل موضوع - تمایز یافتگی
 (۴) تمایز یافتگی - تشکیل موضوع - رشد تجهیزات ادراکی
- ۷۰- آخرین مرحله‌ی تحول رابطه موضوعی در نظر اشپیتز، کدام است؟
 (۱) رابطه‌ی موضوعی ایمن
 (۲) رابطه‌ی موضوعی با تعامل هیجانی
 (۳) تشکیل شیء لیبیدویی به معنای دقیق کلمه
 (۴) در راه موضوع یا در راه شیء
- ۷۱- الگویی از بی‌ثباتی در روابط بین فردی، خود انگاره، عواطف و تکانشگری بارز، بیانگر کدام نوع اختلال شخصیت است؟
 (۱) اسکیزوئید (۲) خودشیفته
 (۳) مرزی (۴) نمایشی
- ۷۲- کدام بیان در مورد اسکیزوفرنی صحیح است؟
 (۱) نارسایی در توانایی فیلتر کردن علائم شنیداری که به «بازداری حسی» معروف است.
 (۲) هیچ نظریه‌ی معتبری وجود ندارد که اعلام کند اسکیزوفرنی صرفاً در نتیجه‌ی پدیده‌های روان‌شناختی است.
 (۳) نارسایی در توانایی فیلتر کردن علائم دیداری که به «بازداری حسی» معروف است.
 (۴) محیط خانوادگی در آسیب‌پذیر ساختن فرد نسبت به اسکیزوفرنی از آمادگی‌های زیستی مهم‌تر است.
- ۷۳- در افراد مبتلا به افسردگی اساسی، این احساس که آنها سزاوار تنبیه شدن هستند، مربوط به کدام نشانه‌ی افسردگی است؟
 (۱) رفتاری (۲) هیجانی
 (۳) شناختی (۴) جسمانی
- ۷۴- ادراک خویشتن فرد به عنوان مرد یا زن بیانگر کدام لایه‌ی زندگی جن سی است؟
 (۱) نقش (۲) عملکرد
 (۳) جهت‌گیری (۴) هویت
- ۷۵- متادون معمولاً برای افراد وابسته به کدام ماده تجویز می‌شود؟
 (۱) هرویین (۲) کوکاین
 (۳) ال اس دی (۴) کافئین
- ۷۶- پرسشنامه‌ی MMPI بر اساس کدام نظام طبقه‌بندی به کار بسته می‌شود؟
 (۱) ابعادی (۲) مقوله‌ای
 (۳) غیربیماری شناختی (۴) ریخت‌شناسی
- ۷۷- ترس از کدام پدیده، در زمره‌ی «ترس‌های دیرینه‌ای» قرار دارد؟
 (۱) خون (۲) تنهایی
 (۳) فضاهای باز (۴) میکروب
- ۷۸- تعیین درجه‌ی تأثیر رفتار نشانه‌ای بر کنش «من» بر اساس کدام دیدگاه بنا نهاده شده است؟
 (۱) تحولی (۲) محیطی
 (۳) اقتصادی (۴) ساختاری
- ۷۹- وجه اشتراک بیماران مبتلا به بی‌اشتهایی عصبی و پرخوری عصبی کدام است؟
 (۱) استفرغ کردن (۲) ورزش کردن افراطی
 (۳) برخورداری از وزن طبیعی (۴) ترس از چاق شدن
- ۸۰- نادیده گرفتن حقوق دیگران یا تخلف از هنجارها یا قواعد اجتماعی متناسب با سن شخص؛ از ویژگی‌های کدام اختلال است؟
 (۱) سلوک (۲) بزهکاری
 (۳) لجبازی و نافرمانی (۴) شخصیت ضداجتماعی
- ۸۱- کدام عبارت، بیانگر اختلال واج‌شناختی است؟
 (۱) اختلال در سیالی عادی و الگوی زمانی گفتار که با سن فرد تناسب ندارد
 (۲) ناتوانی در تلفظ اصوات گفتاری مورد انتظار و متناسب با سن و زبان محلی فرد
 (۳) نمره‌های به دست آمده از آزمون‌های استانداردشده‌ی فردی برای اندازه‌گیری رشد زبان دریافتی و بیانی به میزان قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر از نمره‌هایی است که از آزمون‌های استعداد ذهن غیرکلامی به دست آمده است.
 (۴) رشد به ظاهر بهنجار برای حداقل دو سال نخست زندگی که با ارتباط کلامی و غیرکلامی، روابط اجتماعی، بازی و رفتار انطباقی متناسب با سن فرد مشخص می‌شود.
- ۸۲- نقطه‌ی اوج شروع لکنت زبان در چند سالگی است؟
 (۱) ۲ (۲) ۵
 (۳) ۱۱ (۴) ۷
- ۸۳- هرگاه الگوی رفتاری فرد با ملاک‌های اختلال سلوک و اختلال نافرمانی مقابله‌ای مطابقت کند، کدام تشخیص ارجحیت دارد؟
 (۱) اختلال سلوک (CD)
 (۲) اختلال نافرمانی مقابله‌ای (ODD)
 (۳) نقص توجه - بیش‌فعالی
 (۴) بزهکاری
- ۸۴- بیان این‌که «اختلال روانی می‌تواند از مشکلاتی ناشی شود که در طول رشد به وجود می‌آیند» مربوط به کدام نظریه است؟
 (۱) شناختی (۲) رفتاری
 (۳) روان تحلیل‌گری (۴) روابط شیء

- ۸۵- تشخیص افتراقی Social phobia با Agoraphobia این است که اضطراب تجربه شده در اختلال اول و در اختلال دوم است.
- (۱) شدید - خفیف
(۲) فراگیر - ویژه‌ی موقعیت‌های خاص
(۳) ناشی از ژنتیک افراد - به علت یادگیری
(۴) ویژه‌ی موقعیت‌های خاص - فراگیر
- ۸۶- کدام عبارت در مورد اختلال وحشت خواب (Sleep terror) صحیح است؟
- (۱) قبل از ۴ سالگی شروع و در نوجوانی از بین می‌رود و در پسرها شایع‌تر است.
(۲) قبل از ۴ سالگی شروع و در نوجوانی نیز ادامه می‌یابد و در دخترها شایع‌تر است.
(۳) در ۴ - ۱۲ سالگی شروع و در نوجوانی نیز ادامه می‌یابد و در دخترها شایع‌تر است.
(۴) در ۴ - ۱۲ سالگی شروع و در نوجوانی از بین می‌رود و در پسرها شایع‌تر است.
- ۸۷- در اسکیزوفرنی دوران کودکی کدام نوع توهم شایع‌تر است؟
- (۱) شنوایی (۲) بینایی (۳) چشایی (۴) لامسه‌ای
- ۸۸- یکی از تفاوت‌های بین کودکان و بزرگسالان این است که کودکان بیماری خود را می‌کنند.
- (۱) جسمانی (۲) اغراق آمیز (۳) درون فکنی (۴) پنهان
- ۸۹- تفاوت اساسی اختلالات شخصیت با سایر بیماری‌های روانی کدام است؟
- (۱) انسجام هویت (۲) درمان ناپذیری (۳) رنج شخصی کمتر (۴) شدید بودن علائم
- ۹۰- فزونی تونوس عضلانی، بی‌قراری، کوری، فلج اسپاسمی تدریجی و تشنج، از علائم کدام اختلال است؟
- (۱) نشانگان ترنر (۲) تی - ساکس (۳) نشانگان کلاین فلتز (۴) نیمن - پیک

| سطح زیر منفی نرمال استاندارد | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| z | 0.0 | .01 | .02 | .03 | .04 | .05 | .06 | .07 | .08 | .09 |
| 0.0 | 5000 | 5040 | 5080 | 5120 | 5160 | 5199 | 5239 | 5279 | 5319 | 5359 |
| 0.1 | 5398 | 5438 | 5478 | 5517 | 5557 | 5596 | 5636 | 5675 | 5714 | 5753 |
| 0.2 | 5793 | 5832 | 5871 | 5910 | 5948 | 5987 | 6026 | 6064 | 6103 | 6141 |
| 0.3 | 6179 | 6217 | 6255 | 6293 | 6331 | 6368 | 6406 | 6443 | 6480 | 6517 |
| 0.4 | 6554 | 6591 | 6628 | 6664 | 6700 | 6736 | 6772 | 6808 | 6844 | 6879 |
| 0.5 | 6915 | 6950 | 6985 | 7019 | 7054 | 7088 | 7123 | 7157 | 7190 | 7224 |
| 0.6 | 7257 | 7291 | 7324 | 7357 | 7389 | 7422 | 7454 | 7486 | 7517 | 7549 |
| 0.7 | 7580 | 7611 | 7642 | 7673 | 7704 | 7734 | 7764 | 7794 | 7823 | 7852 |
| 0.8 | 7881 | 7910 | 7939 | 7967 | 7995 | 8023 | 8051 | 8078 | 8106 | 8133 |
| 0.9 | 8159 | 8186 | 8212 | 8238 | 8264 | 8289 | 8315 | 8340 | 8365 | 8389 |
| 1.0 | 8413 | 8438 | 8461 | 8485 | 8508 | 8531 | 8554 | 8577 | 8599 | 8621 |
| 1.1 | 8643 | 8665 | 8686 | 8708 | 8729 | 8749 | 8770 | 8790 | 8810 | 8830 |
| 1.2 | 8849 | 8869 | 8888 | 8907 | 8925 | 8944 | 8962 | 8980 | 8997 | 9015 |
| 1.3 | 9032 | 9049 | 9066 | 9082 | 9099 | 9115 | 9131 | 9147 | 9162 | 9177 |
| 1.4 | 9192 | 9207 | 9222 | 9236 | 9251 | 9265 | 9279 | 9292 | 9306 | 9319 |
| 1.5 | 9332 | 9345 | 9357 | 9370 | 9382 | 9394 | 9406 | 9418 | 9429 | 9441 |
| 1.6 | 9452 | 9463 | 9474 | 9484 | 9495 | 9505 | 9515 | 9525 | 9535 | 9545 |
| 1.7 | 9554 | 9564 | 9573 | 9582 | 9591 | 9599 | 9608 | 9616 | 9625 | 9633 |
| 1.8 | 9641 | 9649 | 9656 | 9664 | 9671 | 9678 | 9686 | 9693 | 9699 | 9706 |
| 1.9 | 9713 | 9719 | 9726 | 9732 | 9738 | 9744 | 9750 | 9756 | 9761 | 9767 |
| 2.0 | 9772 | 9778 | 9783 | 9788 | 9793 | 9798 | 9803 | 9808 | 9812 | 9817 |
| 2.1 | 9821 | 9826 | 9830 | 9834 | 9838 | 9842 | 9846 | 9850 | 9854 | 9857 |
| 2.2 | 9861 | 9864 | 9868 | 9871 | 9875 | 9878 | 9881 | 9884 | 9887 | 9890 |
| 2.3 | 9893 | 9896 | 9898 | 9901 | 9904 | 9906 | 9909 | 9911 | 9913 | 9916 |
| 2.4 | 9918 | 9920 | 9922 | 9925 | 9927 | 9929 | 9931 | 9932 | 9934 | 9936 |
| 2.5 | 9938 | 9940 | 9941 | 9943 | 9945 | 9946 | 9948 | 9949 | 9951 | 9952 |
| 2.6 | 9953 | 9955 | 9956 | 9957 | 9959 | 9960 | 9961 | 9962 | 9963 | 9964 |
| 2.7 | 9965 | 9966 | 9967 | 9968 | 9969 | 9970 | 9971 | 9972 | 9973 | 9974 |
| 2.8 | 9974 | 9975 | 9976 | 9977 | 9978 | 9979 | 9980 | 9981 | 9982 | 9983 |
| 2.9 | 9984 | 9985 | 9986 | 9987 | 9988 | 9989 | 9990 | 9991 | 9992 | 9993 |
| 3.0 | 9987 | 9987 | 9987 | 9987 | 9988 | 9988 | 9989 | 9989 | 9990 | 9990 |
| 3.1 | 9990 | 9991 | 9991 | 9991 | 9992 | 9992 | 9992 | 9992 | 9993 | 9993 |
| 3.2 | 9993 | 9993 | 9994 | 9994 | 9994 | 9994 | 9994 | 9994 | 9995 | 9995 |
| 3.3 | 9995 | 9995 | 9996 | 9996 | 9996 | 9996 | 9996 | 9996 | 9997 | 9997 |
| 3.4 | 9997 | 9997 | 9997 | 9997 | 9997 | 9997 | 9997 | 9997 | 9998 | 9998 |

| مقادیر بحرانی توزیع t | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| df | .10 | .05 | .025 | .01 | .005 | | | | |
| 1 | 3.078 | 6.314 | 12.71 | 31.82 | 63.66 | | | | |
| 2 | 1.886 | 2.920 | 4.303 | 6.965 | 9.925 | | | | |
| 3 | 1.638 | 2.353 | 3.182 | 4.941 | 5.841 | | | | |
| 4 | 1.533 | 2.132 | 2.776 | 3.747 | 4.604 | | | | |
| 5 | 1.476 | 2.015 | 2.571 | 3.365 | 4.032 | | | | |
| 6 | 1.440 | 1.943 | 2.447 | 3.143 | 3.707 | | | | |
| 7 | 1.415 | 1.895 | 2.366 | 2.998 | 3.499 | | | | |
| 8 | 1.397 | 1.860 | 2.306 | 2.896 | 3.355 | | | | |
| 9 | 1.385 | 1.833 | 2.262 | 2.821 | 3.250 | | | | |
| 10 | 1.372 | 1.812 | 2.228 | 2.764 | 3.169 | | | | |
| 11 | 1.363 | 1.796 | 2.201 | 2.718 | 3.106 | | | | |
| 12 | 1.356 | 1.782 | 2.179 | 2.681 | 3.055 | | | | |
| 13 | 1.350 | 1.771 | 2.160 | 2.650 | 3.012 | | | | |
| 14 | 1.345 | 1.761 | 2.145 | 2.624 | 2.977 | | | | |
| 15 | 1.341 | 1.753 | 2.131 | 2.602 | 2.947 | | | | |
| 16 | 1.337 | 1.746 | 2.120 | 2.583 | 2.921 | | | | |
| 17 | 1.333 | 1.740 | 2.110 | 2.567 | 2.898 | | | | |
| 18 | 1.330 | 1.734 | 2.101 | 2.552 | 2.878 | | | | |
| 19 | 1.328 | 1.729 | 2.093 | 2.539 | 2.861 | | | | |
| 20 | 1.325 | 1.725 | 2.086 | 2.528 | 2.845 | | | | |
| 21 | 1.323 | 1.721 | 2.080 | 2.518 | 2.831 | | | | |
| 22 | 1.321 | 1.717 | 2.074 | 2.508 | 2.819 | | | | |
| 23 | 1.319 | 1.714 | 2.069 | 2.500 | 2.807 | | | | |
| 24 | 1.318 | 1.711 | 2.064 | 2.492 | 2.797 | | | | |
| 25 | 1.316 | 1.708 | 2.060 | 2.485 | 2.787 | | | | |
| 26 | 1.315 | 1.706 | 2.056 | 2.479 | 2.779 | | | | |
| 27 | 1.314 | 1.703 | 2.052 | 2.473 | 2.771 | | | | |
| 28 | 1.313 | 1.701 | 2.048 | 2.467 | 2.763 | | | | |
| 29 | 1.311 | 1.699 | 2.045 | 2.462 | 2.756 | | | | |

| مقادیر بحرانی توزیع مربع کای | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|
| df | .995 | .990 | .975 | .950 | .900 | .850 | .800 | .750 | .700 |
| 1 | 16.5 | 0.0001 | 0.0009 | 0.0039 | 3.8414 | 5.0238 | 6.6349 | 7.879 | 0.005 |
| 2 | 0.010 | 0.0201 | 0.0506 | 0.1023 | 5.9914 | 7.3777 | 9.2103 | 10.596 | 0.005 |
| 3 | 0.071 | 0.1148 | 0.2158 | 0.3518 | 7.8147 | 9.3484 | 11.344 | 12.838 | 0.005 |
| 4 | 0.206 | 0.2971 | 0.4844 | 0.7107 | 9.4877 | 11.143 | 13.276 | 14.860 | 0.005 |
| 5 | 0.411 | 0.5543 | 0.8312 | 1.1454 | 11.070 | 12.832 | 15.086 | 16.749 | 0.005 |
| 6 | 0.675 | 0.8720 | 1.2373 | 1.6353 | 12.591 | 14.449 | 16.811 | 18.547 | 0.005 |
| 7 | 0.989 | 1.2390 | 1.6808 | 2.1673 | 14.067 | 16.012 | 18.475 | 20.277 | 0.005 |
| 8 | 1.344 | 1.6665 | 2.1797 | 2.7286 | 15.507 | 17.534 | 20.090 | 21.954 | 0.005 |
| 9 | 1.734 | 2.0879 | 2.7003 | 3.3251 | 16.918 | 19.022 | 21.665 | 23.589 | 0.005 |
| 10 | 2.155 | 2.5582 | 3.2469 | 3.9403 | 18.307 | 20.483 | 23.209 | 25.188 | 0.005 |
| 11 | 2.603 | 3.0534 | 3.8157 | 4.5748 | 19.675 | 21.920 | 24.724 | 26.756 | 0.005 |
| 12 | 3.073 | 3.5705 | 4.4017 | 5.2260 | 21.026 | 23.336 | 26.216 | 28.309 | 0.005 |
| 13 | 3.565 | 4.1069 | 5.0007 | 5.8918 | 22.362 | 24.733 | 27.688 | 29.819 | 0.005 |
| 14 | 4.074 | 4.6604 | 5.6287 | 6.5706 | 23.684 | 26.118 | 29.141 | 31.319 | 0.005 |
| 15 | 4.600 | 5.2293 | 6.2821 | 7.2609 | 24.995 | 27.4845 | 30.577 | 32.801 | 0.005 |
| 16 | 5.142 | 5.8122 | 6.9077 | 7.9616 | 26.296 | 28.845 | 31.999 | 34.267 | 0.005 |
| 17 | 5.697 | 6.4077 | 7.5641 | 8.6717 | 27.587 | 30.191 | 33.408 | 35.718 | 0.005 |
| 18 | 6.264 | 7.0149 | 8.2307 | 9.3904 | 28.869 | 31.526 | 34.805 | 37.156 | 0.005 |
| 19 | 6.843 | 7.6327 | 8.9065 | 10.117 | 30.143 | 32.852 | 36.190 | 38.582 | 0.005 |
| 20 | 7.433 | 8.2604 | 9.5907 | 10.850 | 31.410 | 34.169 | 37.566 | 39.996 | 0.005 |
| 21 | 8.033 | 8.8972 | 10.282 | 11.591 | 32.670 | 35.478 | 38.932 | 41.401 | 0.005 |
| 22 | 8.642 | 9.5424 | 10.982 | 12.338 | 33.924 | 36.780 | 40.289 | 42.795 | 0.005 |
| 23 | 9.260 | 10.1956 | 11.688 | 13.090 | 35.172 | 38.075 | 41.538 | 44.181 | 0.005 |
| 24 | 9.886 | 10.8533 | 12.401 | 13.848 | 36.415 | 39.364 | 42.779 | 45.558 | 0.005 |
| 25 | 10.52 | 11.5156 | 13.119 | 14.611 | 37.652 | 40.646 | 44.314 | 46.927 | 0.005 |
| 26 | 11.16 | 12.198 | 13.843 | 15.379 | 38.885 | 41.923 | 45.641 | 48.289 | 0.005 |
| 27 | 11.80 | 12.878 | 14.573 | 16.151 | 40.113 | 43.194 | 46.962 | 49.644 | 0.005 |
| 28 | 12.46 | 13.564 | 15.307 | 16.927 | 41.317 | 44.460 | 48.278 | 50.993 | 0.005 |
| 29 | 13.12 | 14.256 | 16.047 | 17.708 | 42.536 | 45.722 | 49.587 | 52.335 | 0.005 |
| 30 | 13.78 | 14.953 | 16.790 | 18.492 | 43.772 | 46.979 | 50.892 | 53.671 | 0.005 |

