

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار و احتمالات ۱، روش‌های آماری در جغرافیا ۱

و شته تحصیلی / کد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی، جغرافیای طبیعی (اقليم شناسی)، جغرافیای طبیعی ژئومورفولوژی، جغرافیای طبیعی ۱۱۱۷۰۰۲ -، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) (۱۴۱۶۰۰۸)

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

- کدامیک از مقیاس‌های زیر دارای صفر قرار دادی است؟

۴. رتبه‌ای

۳. فاصله‌ای

۲. اسمی

۱. نسبی

- وزن محصولات تولید شده در یک شرکت دارای چه مقیاسی است؟

۴. نسبی

۳. اسمی

۲. فاصله‌ای

۱. رتبه‌ای

- اگر دانش‌آموzan یک کلاس را بر اساس نمره آنها شماره گذاری کنیم چه مقیاس به کار رفته است؟

۴. نسبی

۳. اسمی

۲. فاصله‌ای

۱. ترتیبی

- بی‌پاسخی، پاسخ‌های ناقص، نرخ پایین پرسش نامه‌های تکمیل شده از معایب کدامیک از روش‌های کسب اطلاعات است؟

۴. سر شماری

۳. خود اظهاری

۲. مصاحبه تلفنی

۱. مصاحبه حضوری

- اگر نمودار ساقه و برگ داده‌هایی به صورت زیر باشد نما این جدول چقدر است؟

۳	۵	۶	۲	۴
۴	۳	۵	۳	۷
۵	۱			

۴۳. ۴

۴۸. ۳

۵۱. ۲

۴. ۱

- در داده‌های سوال (۵) میانه چقدر است؟

۴۶. ۴

۴۴. ۳

۴۳. ۲

۵. ۱

- اگر تعداد داده‌ها ۶۴ باشد تعداد طبقات را چقدر انتخاب کنیم؟

۵. ۴

۸. ۳

۷. ۲

۶. ۱

- اگر بزرگترین داده ۸۰ و کوچکترین داده ۲۰ باشد با فرض اینکه تعداد ردۀ ها ۴ است در این صورت طول ردۀ ها چقدر است؟

۱۰. ۴

۱۲. ۳

۱۵. ۲

۲۰. ۱

سری سوال: ۱ یک

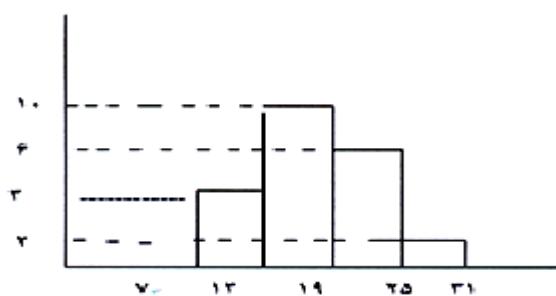
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار و احتمالات ۱، روش‌های آماری در جغرافیا

رشته تحصیلی/گد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقليم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئوفلولوژی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۸ - ۱۱۱۷۰۰۲

۹- اگر نمودار زیر بافت نگار تعداد داده‌ها باشد فراوانی تجمعی دسته دوم چقدر است؟



۱۳. ۴

۲۱. ۳

۶. ۲

۱۰. ۱

۱۰- در نمودار سوال (۹) زاویه قطاع نمودار دایره‌ای مربوط به دسته سوم است؟

۸۹/۸ . ۴

۹۶/۵ . ۳

۱۰۲/۹ . ۲

۱۰۵/۱ . ۱

۱۱- در نمودار سوال (۹) میانه چقدر است؟

۱۶/۸ . ۴

۱۶. ۳

۱۵/۵ . ۲

۱۷/۵ . ۱

۱۲- در نمودار سوال (۹) میانگین چقدر است؟

۲۱. ۴

۲۰. ۳

۱۹. ۲

۱۸. ۱

۱۳- واریانس عدد ۶ چقدر است؟

۴. صفر

۳. یک

۳۶. ۲

۱. ۶

۱۴- کدامیک از گزاره‌های زیر صحیح است؟

۲. میانگین همساز بزرگتر از میانگین هندسی است

۱. میانگین همساز بزرگتر از میانگین هندسی است

۴. میانگین هندسی بزرگتر از میانگین حسابی است

۳. میانگین حسابی بزرگتر از میانگین هندسی است

۱۵- اگر میانگین N و ... و y_1 برابر μ_y باشد در این صورت $\sum(y_i - \mu_y)$ چقدر است؟

۴. یک

۳. صفر

۶. ۲

$N \mu_x . ۱$

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار و احتمالات ۱، روش‌های آماری در جغرافیا ۱

و شته تحصیلی / کد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقليم شناسی)، جغرافیای طبیعی (زئومورفولوژی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۸ - ۱۱۱۷۰۰۲

-۱۶- اگر معدل یک دانشجو در ۶ درس برابر ۱۴ باشد چنانچه ۶ نمره از هر درس او کم کنیم معدل این دانشجو چقدر می شود؟

۸ . ۴

۱۳ . ۳

۱۱ . ۲

۱۰ . ۱

-۱۷- اگر داده های ۸، ۵، ۸، ۶، ۳، ۵، ۸، ۶، ۳، ۵، ۸ را داشته باشیم مقدار (نما) چقدر است؟

۵/۸ . ۴

۳ . مدناریم

۲ . صفر

۶، ۳، ۴، ۵، ۸ . ۱

-۱۸- میانگین هندسی اعداد ۹، ۱، ۹، ۱ چقدر است؟

۹ . ۴

$$\frac{1}{5} . ۳$$

۳ . ۲

۵ . ۱

-۱۹- اگر اعداد $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{3}$ را داشته باشیم میانگین همساز چقدر است؟

۴ . ۴

۳ . ۳

$$\frac{1}{4} . ۲$$

$$\frac{1}{3} . ۱$$

-۲۰- اگر میانگین حسابی تعدادی عدد ۱۳ و میانگین همساز ۸ باشد؛ میانگین هندسی تقریباً چقدر است؟

۱۵ . ۴

۱۰ . ۳

۶ . ۲

۷ . ۱

-۲۱- اگر در تعدادی داده واریانس نمونه ای ۱۶ و ضریب چولگی پیر سن $\frac{1}{3}$ باشد با فرض اینکه مقدار میانگین ۳ برابر میانه است، مقدار عددی میانه چقدر است؟

۰/۱ . ۴

۰/۲ . ۳

۰/۸ . ۲

۳ . ۱

-۲۲- اگر طول دسته های جدولی ۳ و میانگین این جدول ۲۰ مشاهده شود با فرض اینکه در روش کد گذاری نماینده دسته ای که به آن کد صفر داده شده است ۱۴ باشد در این صورت میانگین کد گذاری چقدر است؟

-۲۷ . ۴

-۲ . ۳

۲ . ۲

۲۷ . ۱

-۲۳- اگر $\sum_{i=1}^4 x_i^2 = ۲۸$ و $\sum_{i=1}^4 x_i = ۸$ باشد در این صورت مقدار واریانس نمونه ای چقدر است؟

۷ . ۴

۶ . ۳

۵ . ۲

۴ . ۱

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار و احتمالات ۱، روش‌های آماری در جغرافیا

رشته تحصیلی/گد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئوفلولوژی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۸ - ۱۱۱۷۰۰۲

-۴۴- اگر چارک اول ۹ و چارک سوم ۱۷ باشد، مقدار میانه چقدر می‌شود؟

۱۰ . ۲

۱۳ . ۱

۴. نمی‌توان از روی چارک‌ها میانه را به دست آورد

۸ . ۳

-۴۵- چند درصد اعداد در فاصله دهک سوم و دهک هفتم قرار دارند؟

۴. ۷۰ درصد

۳. ۶۰ درصد

۲. ۴۰ درصد

۱. ۳۰ درصد

-۴۶- کدام گزینه برای ضریب همبستگی برقرار است؟

-۱ ≤ r ≤ ۰ . ۴

-۱ ≤ r ≤ ۱ . ۳

۰ ≤ r ≤ ۱ . ۲

-۲ ≤ r ≤ ۲ . ۱

-۴۷- اگر $\sum x_i y_i = ۲۴$ و $\sum x_i^2 = ۳۰$ و همچنین $n = ۱۰$ با فرض مقدار ضریب همبستگی پیرسن چقدر است؟

-۰/۵ . ۴

۳. صفر

-۰/۲ . ۲

۱ . ۱

-۴۸- در سوال ۴۷ مقدار b شیب خط رگرسیون چقدر است؟

۰/۷ . ۴

-۰/۲ . ۳

۰/۳ . ۲

-۲ . ۱

-۴۹- با داده‌های سوال (۴۷) معادله خط رگرسیون به چه صورت خواهد بود؟

$$y = -۰/۲x + ۳ . ۲$$

$$y = ۲x - ۲/۵ . ۱$$

$$y = ۰/۷x - ۰/۷۵ . ۴$$

$$y = ۰/۳x + ۵ . ۳$$

-۵۰- کدام گزینه به مفهوم ناهمبستگی بین دو متغیر است؟

$r = ۱ . ۴$

$r = ۰ . ۳$

$r = -۱ . ۲$

$r = -۱$ یا ۱ . ۱

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار و احتمالات ۱، روش‌های آماری در جغرافیا

رشته تحصیلی/ گد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئوفلولوژی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۸ - ۱۱۱۷۰۰۲ - جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی)

فرمول های پیوست

$$f(x) = p(X=x) \binom{n}{r} = p^x (1-p)^{n-x} \quad z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

$$k = 1 + \lceil \log n \rceil \quad n = r^k \quad a_i = \lfloor \log i \rfloor$$

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} \quad \bar{x} = \frac{\sum fimi}{n} \quad \tilde{x} = Li + \frac{j}{fj} \times c$$

$$x_H = \frac{n}{\sum \frac{1}{xi}} \quad x_H = \frac{n}{\sum fi \frac{1}{mi}} \quad x_G = \sqrt{x_1, x_r, \dots, x_n}$$

$$x_G = (x_1, x_r, \dots, x_n)^{\frac{1}{n}} \quad \log x_G = \frac{1}{n} \sum fi \log mi$$

$$s^r = \frac{\sum (xi - \bar{x})^r}{n-1} \quad s = \sqrt{\frac{n(\sum xi^r) - (\sum xi)^r}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^r}{n-1}} \quad Q_1 = L_i + \frac{m}{fi} \times c$$

$$s^r = \frac{n \sum (mi^r fi) - (\sum mifi)^r}{n(n-1)} \quad Q_r = L_j + \frac{\bar{L}}{fj} \times c$$

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار و احتمالات ۱، روش‌های آماری در جغرافیا ۱

رشته تحصیلی/ گد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (زئومورفولوژی)، جغرافیای طبیعی ۱۱۱۷۰۰۲ -، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (کارشناسی) ۱۲۱۶۰۰۸

$$\bar{x} = m. + \frac{\sum Uifi}{n} . C \quad \frac{Q_{\text{۳}} - Q_{\text{۱}}}{Q_{\text{۳}} + Q_{\text{۱}}} \times 100$$

$$sk = \frac{m(\bar{x} - \tilde{x})}{s} \quad \bar{x}_c = \frac{\sum pixi}{\sum pi}$$

$$\sum \sqrt{(x_i - x_m)^2 + (y_i - y_m)^2} \quad \bar{x}_y = \frac{\sum piyi}{\sum pi}$$

$$s_D = \sqrt{\left(\frac{\sum xi^2}{N} - \bar{x}^2\right) + \left(\frac{\sum yi^2}{N} - \bar{y}^2\right)} \quad \hat{b} = \frac{\sum x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x_i^2 - n \bar{x}^2}$$

$$r = \frac{\sum x_i y_i - \frac{\sum xi \sum yi}{n}}{\sqrt{\left(\sum x_i^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}\right) \sqrt{\sum y_i^2 - \frac{(\sum yi)^2}{n}}}} \quad y = ax + b$$