

نام درس: آمار توصیفی - روشهای آماری در علوم تربیتی
رشته تحصیلی: کارشناسی - علوم تربیتی - جمعیت بخش علوم تربیتی و روانشناسی
کد درس: روانشناسی: ۱۱۱۷۰۰۲ - علوم تربیتی: ۱۲۱۱۰۱۲ - جمعیت بخش علوم تربیتی و روانشناسی

* دانشجوی گرامی: لطفاً، گزینه ۱ را در قسمت کد سری سؤال برکه پاسخنامه خود، علامت بزنید. بدیهی است، مسئولیت این امر برعهده شما خواهد بود.

* * این آزمون نمره منفی ندارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز است (فرمولها در انتها موجود است)

۱. سازمان‌بندی و خلاصه کردن اطلاعات کسی به طریقی که قابل فهم و انتقال باشد در حیطه کدام مورد می‌باشد؟

الف. آمار توصیفی ب. آمار استنباطی ج. پژوهش نظریه‌ای د. مقیاسهای اندازه‌گیری

۲. در طبقه‌بندی گروههای خونی افراد به O و AB و A و B از کدام مقیاس استفاده شده است؟

الف. نسبی ب. فاصله‌ای ج. ترتیبی د. اسمی

۳. حدود واقعی عدد ۲۰/۵ کدام مورد زیر است؟

الف. ۲۰-۲۱ ب. ۲۰/۲۵-۲۰/۷۵ ج. ۲۰/۲۵-۲۰/۵۵ د. ۱۹/۵-۲۱/۵

۴. محقق قصد دارد تاثیر اضطراب را بر یادگیری دانش‌آموزان بیازماید، متغیر مستقل در این پژوهش کدام است؟

الف. دانش‌آموزان ب. اضطراب ج. یادگیری د. آزمایش

۵. کدامیک از نمودارهای زیر بیشتر از همه در آمار توصیفی استفاده می‌شود، به راحتی ساخته می‌شود و امکان ترسیم بیش از یک دسته فراوانی را دارد:

الف. هیستوگرام ب. ستونی ج. چندضلعی د. اجایی

۶. دامنه تغییرات در توزیع اعداد ۱-۳-۵-۶-۹-۱۱ بدون در نظر داشتن حدود واقعی اعداد کدام است؟

الف. ۵ ب. ۱۰ ج. ۵/۵ د. ۹

۷. در توزیع ۱، ۲، ۲، ۲، ۳، ۴، ۴، ۵، ۵، ۷، ۸ نما کدام عدد است؟

الف. ۴ ب. ۵ ج. ۲ د. ۸

۸. در جدول زیر چارک سوم را مشخص سازید؟

X	F
۱۰	۵
۹	۴
۸	۶
۷	۴
۶	۲

الف. ۸ ب. ۸/۵ ج. ۹ د. ۹/۵

۹. کدام شاخص معتبرترین شاخص پراکندگی می‌باشد؟

الف. انحراف متوسط ب. انحراف معیار ج. میانگین د. واریانس

۱۰. باتوجه به اطلاعات روبرو انحراف چارکی کدام گزینه است: $Q_1=30$

الف. ۷۰ ب. ۶۰ ج. ۳۰ د. ۱۰۰

۱۱. میانگین قدر مطلق انحرافات از میانگین نامیده می‌شود.

الف. انحراف متوسط ب. انحراف معیار ج. واریانس د. گشتاور

تعداد سوال

نام درس: آمار توصیفی - روشهای آماری در علوم تربیتی

رابطه تصدیق - گرایش: روانشناسی - علوم تربیتی - تجميع بخش علوم تربیتی و روانشناسی

کد درس: روانشناسی: ۱۱۷۰۰۴ - علوم تربیتی: ۱۲۱۱۰۱۲ - تجميع بخش علوم تربیتی و روانشناسی

۱۲. اگر واریانس یک توزیع برابر ۷ و فاصله طبقاتی ۶ باشد انحراف استاندارد محاسبه شده با استفاده از تصحيح شهرد برابر است با:

الف. ۱ ب. ۲ ج. ۳ د. ۱۲

۱۳. به منظور محاسبه کمی و کشیدگی منحنی به ترتیب از کدام گشتاورها استفاده می شود؟

الف. سوم و چهارم ب. چهارم و سوم

ج. دوم و سوم د. دوم و چهارم

۱۴. در یک منحنی متقارن کدام رابطه برقرار است:

الف. $mo < md = \bar{X}$ ب. $mo < \bar{X} < md$

ج. $mo < \bar{X} > md$ د. $mo = \bar{X} = md$

۱۵. اگر به هریک از اعداد توزیعی با میانگین ۱۴ و انحراف استاندارد ۵ چهار نمره بیافزاییم، میانگین و انحراف استاندارد جدید برابر است با:

الف. ۱۴ و ۵ ب. ۱۸ و ۵ ج. ۱۴ و ۹ د. ۱۸ و ۹

۱۶. در صورتی که میانگین و انحراف استاندارد وزن گروهی به ترتیب ۵۰ و ۱۵ کیلوگرم باشد ضریب پراکندگی این گروه کدام گزینه زیر است؟

الف. ۶۵ ب. ۳۵ ج. ۲۰ د. ۳/۳۳

۱۷. در صورتی که نمره Z دانشجویی برابر صفر باشد نمره خام این دانشجو:

الف. نامشخص است ب. بزرگتر از میانگین است

ج. کوچکتر از میانگین است د. مساوی میانگین است

۱۸. باتوجه به جدول زیر نقطه ۴۰ درصدی را محاسبه کنید:

X	F	CF
۲۷	۱	۱
۲۶	۱	۲
۲۵	۲	۴
۲۴	۲	۶
۲۳	۲	۸
۲۲	۱	۹

۱۹. در آزمونی با میانگین ۲۰ و انحراف استاندارد ۴ فردی که نمره ۳۶ گرفته معادل چه نمره‌ای از Z می شود؟

الف. ۰/۵ ب. ۱ ج. ۱/۵ د. ۲

۲۰. نمره T فردی با $Z = ۱/۵$ کدام گزینه زیر است:

الف. ۳۵ ب. ۵۰ ج. ۶۰ د. ۶۵

۲۱. چنانچه توزیع نمرات یک کلاس طبیعی (نرمال) باشد مشخص کنید چند درصد نمرات بین $1 \pm Z$ قرار می گیرند؟

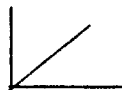
الف. ۳۴/۱۳ ب. ۶۴/۲۶ ج. ۲۷/۲۲ د. ۵۰

۲۲. کدام گزینه زیر همبستگی قوی تری دارد؟

الف. $r = ۰/۵$ ب. $r = ۰$ ج. $r = ۰/۷۵$ د. $r = -۰/۹$

نام درس: آمار توصیفی - روشهای آماری در علوم تربیتی
رشته تحصیلی: گرایش: روانشناسی - علوم تربیتی - تجمیع بخش علوم تربیتی و روانشناسی
کلاس: روانشناسی: ۱۱۷۰۰۴ - علوم تربیتی: ۱۲۱۱۰۱۲ - تجمیع بخش علوم تربیتی و روانشناسی

بیانگر کدام نوع همبستگی می باشد؟



شکل ۲۳

الف. مثبت ب. منفی ج. مثبت کامل د. منفی کامل

۲۴. اگر همبستگی بین دو متغیر کامل و مثبت باشد در این صورت کدامیک از نتایج زیر درست است:

الف. هر نمره استاندارد X معادل نمره استاندارد Y است

ب. هر نمره استاندارد X مخالف نمره استاندارد Y است.

ج. نمرات X و Y غیرقابل پیش بینی می باشند.

د. نمرات X به طرف میانگین و Y به خط رگرسیون می روند.

۲۵. اگر همبستگی بین ریاضی و فیزیک 0.75 باشد فردی که در ریاضی ۱۶ گرفته، چه نمره ای برای او در فیزیک پیش بینی

می کنید؟

الف. ۱۶ ب. ۱۴ ج. ۱۲ د. ۱۰

۲۶. نقطه ۵۰ درصدی معادل کدام دهک زیر است؟

الف. D_5 ب. D_{05} ج. D_2 د. D_1

سوالات تشریحی

۱. باتوجه به داده های جدول در یک نمودار مناسب متداول اطلاعات را نمایش دهید (۱/۵ نمره)

طبقات	فراوانی گروه اول	فراوانی گروه دوم
۱۸-۲۰	۴	۲
۱۵-۱۷	۵	۴
۱۲-۱۴	۴	۳
۹-۱۱	۳	۵
۶-۸	۳	۴
۳-۵	۱	۲

۲. میانگین را در جدول رویرو محاسبه نمایید (۱ نمره)

X	F
۲۵	۱
۲۴	۲
۲۲	۷
۲۰	۵
۱۵	۳

نام درس: آمار توصیفی - روشهای آماری در علوم تربیتی
رشته تحصیلی: کارشناسی روانشناسی - علوم تربیتی - تجميع بخش علوم تربیتی و روانشناسی
کد درس: روانشناسی: ۱۱۱۷۰۰۴ - علوم تربیتی: ۱۲۱۱۰۱۲ - تجميع بخش علوم تربیتی و روانشناسی

۳. واریانس را در نمونه زیر محاسبه کنید (۱/۵)

طبقات	F
۱۸-۲۰	۷
۱۵-۱۷	۴
۱۲-۱۴	۵
۹-۱۱	۳
۶-۸	۱

۴. ضریب همبستگی نمرات دروس آمار و روانشناسی را باتوجه به جدول زیر بدست آورید (۱/۵) (نمره)

روانشناسی	آمار
۱۵	۱۹
۱۶	۱۷
۱۰	۱۴
۱۰	۹
۱۲	۱۵

۵. باتوجه به جدول سؤال قبل ضریب b را جهت پیش بینی آمار از روی درس روانشناسی بدست آورید (۱/۵).