

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

تعداد سوالات: نسی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار توصیفی، آمار توصیفی، روش های آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی

رشته تحصیلی/کد درس: مشاوره و راهنمایی، آموزش حرفه و فن، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش

روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی

آموزشی ۱۱۱۷۰۰۴ - آموزش و بهسازی منابع انسانی، تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش گرایش تعلیم و تربیت اسلامی، علوم تربیتی

(برنامه ریزی درسی)، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه

- ریزی آموزشی ۱۲۱۱۰۱۲ - آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۲ - امور تربیتی ۱۲۱۱۳۷۲ - تحقیقات آموزشی ۱۲۱۱۴۸۷

روانشناسی ۱۲۱۷۲۱۱

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- اختصاص دادن اعداد و ارقام به متغیر مورد مطالعه براساس اصول و قواعد معین را گویند؟

۰۱ نمونه ۰۲ متغیر ۰۳ سنجش ۰۴ اندازه گیری

۲- در کدام متغیر، میان ارزش های گوناگون آن رابطه ریاضی وجود ندارد؟

۰۱ متغیر کمی ۰۲ متغیر کیفی ۰۳ متغیر پیوسته ۰۴ متغیر گسسته

۳- کدامیک از متغیرهای زیر پیوسته است؟

۰۱ وضعیت تحصیلی (رد - قبول) ۰۲ تعداد دانشجویان آمار

۰۳ پیشرفت تحصیلی ۰۴ اساتید دانشگاه پیام نور

۴- در این مقیاس واحدهای اندازه گیری در سراسر طول مقیاس یکسان هستند. ویژگی کدام مقیاس اندازه گیری است؟

۰۱ مقیاس اسمی ۰۲ مقیاس ترتیبی ۰۳ مقیاس فاصله ای ۰۴ مقیاس نسبی

۵- در یک توزیع تعداد طبقات ۶ و دامنه تغییرات ۴۲ است. فاصله طبقات را بدست آورید.

$$I = \frac{R}{K}$$

۰۱ ۰/۱۴ ۰۲ ۷ ۰۳ ۳۶ ۰۴ ۱۴

۶- مجموع نسبت ها در جدول توزیع فراوانی چه میزان است؟

۰۱ ۱ ۰۲ ۱۰۰ ۰۳ ۵۰ ۰۴ صفر

۷- فراوانی تراکمی طبقه ۳۶-۴۱ را حساب کنید؟

فراوانی	دامنه طبقات
۱۳	۴۸-۵۳
۷	۴۲-۴۷
۱۲	۳۶-۴۱
۸	۳۰-۳۵

۰۱ ۲۰ ۰۲ ۴۰ ۰۳ ۳۸/۵ ۰۴ ۱۲

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

نعداد سوالات: نسی: ۳۰: تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار توصیفی، آمار توصیفی، روش های آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی

رشته تحصیلی/کد درس: مشاوره و راهنمایی، آموزش حرفه و فن، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۴ -، آموزش و بهسازی منابع انسانی، تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش گرایش تعلیم و تربیت اسلامی، علوم تربیتی (برنامه ریزی درسی)، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۰۱۲ -، آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۲ -، امور تربیتی ۱۲۱۱۳۷۲ -، تحقیقات آموزشی ۱۲۱۱۴۸۷ -، روانشناسی ۱۲۱۷۲۱۱

۸- از این نمودار وقتی استفاده خواهد شد که پژوهشگر بخواهد وضعیت یک فرد یا عملکرد یک فرد را نسبت به بقیه نمره ها یا دیگر افراد گروه مشخص کند؟

۱. نمودار ستونی  
۲. نمودار بافت نگار  
۳. نمودار چندضلعی  
۴. نمودار چند ضلعی تراکمی

۹- جمع جبری انحرافات از کدام شاخص برابر صفر می باشد؟

۱. نما  
۲. میانه  
۳. میانگین  
۴. انحراف استاندارد

۱۰- دانشجویی در درس ۳ واحدی آمار نمره ۱۶، در درس ۲ واحد شخصیت ۱۵ و در درس ۱ واحدی تربیت بدنی ۱۹ و در پروژه ۴ واحدی ۲۰ گرفته است. معدل این دانشجو را در طول این نیمسال تحصیلی حساب کنید.

$$\bar{X} \equiv \frac{\sum FX}{N}$$

۱. ۱۶/۷  
۲. ۱۶  
۳. ۱۷  
۴. ۱۷/۷

۱۱- کدام مورد صحیح است؟

۱.  $HM > \bar{X} < G$   
۲.  $HM < \bar{X} < G$   
۳.  $HM < \bar{X} > G$   
۴.  $\bar{X} < G > HM$

۱۲- میانه جدول مقابل را بدست آورید؟

$$Md = L + \frac{\frac{N}{2} - Cf}{f} \times i$$

حدود طبقات	۱۸-۲۰	۱۷-۱۵	۱۴-۱۲	۹-۱۱	۶-۸	۳-۵
فراوانی	۷	۱۳	۲۰	۱۱	۶	۳

۱. ۱۳/۵  
۲. ۱۴/۵  
۳. ۱۲  
۴. ۱۴

۱۳- نما با کدام مقیاس داده ها سروکار دارد؟

۱. مقیاس اسمی  
۲. مقیاس رتبه ای  
۳. مقیاس فاصله ای  
۴. مقیاس نسبی

تعداد سوالات : ۳۰ : تشریحی : \*

زمان آزمون (دقیقه) : نستی : ۱۲۰ تشریحی : \*

**عنوان درس:** آمار توصیفی، آمار توصیفی، روش های آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی

**رشته تحصیلی / گد درس:** مشاوره و راهنمایی، آموزش حرفه و فن، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش  
روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی  
آموزشی ۱۳۷۰۴ - ، آموزش و بهسازی منابع انسانی، تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش گرایش تعلیم و تربیت اسلامی، علوم تربیتی  
(برنامه ریزی درسی)، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه  
ریزی آموزشی ۱۳۸۰۱۲ - ، آموزش و پرورش ابتدایی ۱۳۸۲۹۲ - ، امور تربیتی ۱۳۸۳۷۲ - ، تحقیقات آموزشی ۱۳۸۴۸۷ -  
روانشناسی ۱۳۸۵۲۱

۱۴- در کدام مورد، میانگین بزرگ تر از میانه و میانه بزرگتر از نما خواهد شد؟

۱. کجی منفی      ۲. کجی مثبت      ۳. توزیع نرمال      ۴. منحنی t

۱۵- ساده ترین شاخص گرایش پراکندگی است؟

۱. نما      ۲. دامنه تغییرات      ۳. واریانس      ۴. انحراف چارکی

۱۶- در صورتی که انحراف معیار بیست نفر دانشجو در درس آمار توصیفی برابر ۴ و میانگین آنها ۱۴ باشد واریانس نمرات را مشخص سازید:

- 199.4                      2/VF.2                      16.2                      4.1

۱۷- باثبات ترین شاخص پراکندگی که در بیشتر تجزیه و تحلیل های آماری مورد استفاده قرار می گیرد چیست؟

۱. میانگین      ۲. واریانس      ۳. انحراف استاندارد      ۴. ضریب پراکندگی

۱۸- میانگین و انحراف استاندارد قد ۲۰ نفر از دانشجویان به ترتیب ۱۷۰ و ۲۵ سانتی متر است. ضریب پراکندگی قد این گروه را حساب کنید؟

$$C.V = \left( \frac{S}{\bar{X}} \right) \times 100$$

- ۱۴/۷۰ .۴                      ۱۲/۳۲ .۳                      ۱۱/۷۶ .۲                      ۱۲/۵ .۱

۱۹- نمره های ۵۰ دانشجو در آزمون انگیزه پیشرفت به شرح زیر است. چارک اول را حساب کنید؟

$$Q_i = l + \frac{\frac{N}{\varphi} - CF}{F} \times i$$

٢٤-٢٠	٢٩-٢٥	٣٤-٣٠	٣٩-٣٥	٤٤-٤٠	٤٩-٤٥	٥٤-٥٠	٥٩-٥٥	طبقات
٣	٤	٦	٥	٨	٩	١٠	٥	فراوانی

- ۳۳/۸۵ .۴                      ۳۵/۱۵ .۳                      ۳۴/۰۸ .۲                      ۳۳/۳۸ .۱

۲۰- در اصطلاح دامنه تغییر بین دهک اول و نهم را چه می گویند؟

۱. نقطه ۸۰ درصدی      ۲. نقطه ۵۰ درصدی      ۳. انحراف چارکی      ۴. انحراف دهکی

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

تعداد سوالات: نسی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار توصیفی، آمار توصیفی، روش های آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی

رشته تحصیلی/کد درس: مشاوره و راهنمایی، آموزش حرفه و فن، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش

روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی

آموزشی ۱۱۱۷۰۰۴ - آموزش و بهسازی منابع انسانی، تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش گرایش تعلیم و تربیت اسلامی، علوم تربیتی

(برنامه ریزی درسی)، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه

ریزی آموزشی ۱۲۱۱۰۱۲ - آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۲ - امور تربیتی ۱۲۱۱۳۷۲ - تحقیقات آموزشی ۱۲۱۱۴۸۷ -

روانشناسی ۱۲۱۷۲۱۱

۲۱- رتبه بهزاد در درس آمار در بین همکلاسی هایش که ۱۵۰ نفرند ۵۰ شده است، میانگین و انحراف استاندارد نمره های همین کلاس به ترتیب ۱۷ و ۶ شده است، رتبه درصدی بهزاد را حساب کنید.

$$P_R = 100 - \frac{100 \cdot RK - 50}{N}$$

۱. از ۶۵ درصد دانشجویان رتبه پایین تری در درس آمار به دست آورده است.

۲. از ۶۰ درصد دانشجویان رتبه کمتری در درس آمار به دست آورده است.

۳. از ۶۵ درصد دانشجویان رتبه بالاتری در درس آمار به دست آورده است.

۴. از ۶۷ درصد دانشجویان رتبه بالاتری در درس آمار به دست آورده است.

۲۲- کدام گزینه از مزایای نمره های استاندارد است؟

۱. با مقیاس اسمی به کار برده می شود. بنابراین انجام محاسبات ریاضی با آن ها امکان پذیر است.

۲. مستقیماً از نمره های خام به دست می آیند و تأثیر هر یک از نمره ها را در آن می توان مشاهده کرد.

۳. با مقیاس اسمی به کار برده می شود. بنابراین انجام محاسبات ریاضی با آن ها امکان پذیر نیست.

۴. مستقیماً از نمره های Z به دست می آیند و تأثیر هر یک از نمره ها را در آن نمی توان مشاهده کرد.

۲۳- نمره دانشجویی در درس شیمی ۱۸ شده است. میانگین و انحراف استاندارد نمره ها همین کلاس به ترتیب ۱۵ و ۳ است، نمره Z را حساب کنید.

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

-۳۲ .۴

۰/۵ .۳

۲ .۲

۱ .۱

۲۴- نمره استاندارد دانشجویی در آزمون هوش بینه ۲ است. نمره هوشی وی برابر چند است؟

$$IQ = 16(Z) + 100$$

۱۳۲ .۴

۱۰۲ .۳

۱۱۶ .۲

۱۳۰ .۱

۲۵- سطح زیر منحنی بهنجار برابر با کدامیک از موارد زیر است؟

۳۴/۱۳ .۴

۱۰۰ .۳

۱ .۲

۰۱ صفر

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

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار توصیفی، آمار توصیفی، روش های آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی، روشهای آماری در علوم تربیتی

رشته تحصیلی/کد درس: مشاوره و راهنمایی، آموزش حرفه و فن، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش

روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی

آموزشی ۱۱۱۷۰۰۴ - آموزش و بهسازی منابع انسانی، تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش گرایش تعلیم و تربیت اسلامی، علوم تربیتی

(برنامه ریزی درسی)، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه

ریزی آموزشی ۱۳۱۱۰۱۲ - آموزش و پرورش ابتدایی ۱۳۱۱۲۹۲ - امور تربیتی ۱۳۱۱۳۷۲ - تحقیقات آموزشی ۱۳۱۱۴۸۷ -

روانشناسی ۱۳۱۷۲۱۱

۲۶- رابطه بین افزایش وزن و سرعت دویدن چه نوع همبستگی است؟

۱. همبستگی مثبت      ۲. همبستگی منفی      ۳. رگرسیون      ۴. ضریب همبستگی

۲۷- کدامیک از ضرایب همبستگی زیر شدت همبستگی بیشتری دارد؟

۱.  $-0.85$       ۲.  $0.78$       ۳.  $+0.55$       ۴.  $-0.49$

۲۸- این نوع همبستگی با خود اعداد کاری ندارد بلکه با رتبه داده ها کار دارد؟

۱. ضریب همبستگی پیرسون      ۲. ضریب همبستگی اسپیرمن  
۳. ضریب رگرسیون      ۴. کوواریانس

۲۹- چنانچه ضریب همبستگی بین دو متغیر X و Y برابر  $0.7$  باشد، ضریب تعیین آن را حساب کنید.

$$V = (r_{xy})^2 \times 100$$

۱.  $70$       ۲.  $40$       ۳.  $0.49$       ۴.  $49$

۳۰- در کدام همبستگی رگرسیون در اطراف میانگین به طور کامل اتفاق می افتد؟

۱. مثبت      ۲. منفی      ۳. صفر      ۴. صفر