

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

**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:** روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره، کارشناسی ارشد-مشاوره و راهنمایی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، آموزش حرفه و فن، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۴ -، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، آموزش و بهسازی منابع انسانی، تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش (تعلیم و تربیت اسلامی)، علوم تربیتی (برنامه ریزی درسی)، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۰۱۲ -، آموزش و پرورش ابتدایی ۱۲۱۱۲۹۲ -، امور تربیتی ۱۲۱۱۳۷۲ -، تحقیقات آموزشی روانشناسی ۱۲۱۱۴۸۷ -، ۱۲۱۱۷۲۱۱

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- در کدامیک از مقیاس های اندازه گیری آمده در زیر، صفر مطلق وجود دارد؟

۱. نسبی ۲. فاصله ای ۳. ترتیبی ۴. اسمی

۲- کدامیک از موارد زیر دارای مقیاس اسمی است؟

۱. نمرات پیشرفت تحصیلی ۲. اندازه گیری دما  
۳. مقام های اول دوم و سوم در مسابقات المپیک ۴. گروه های خونی افراد

۳- هدف از توزیع فراوانی عبارت است از:

۱. خلاصه و سازماندهی داده ها ۲. مشاهده اندازه ها  
۳. تعیین فراوانی هر طبقه ۴. گردآوری اطلاعات

۴- بزرگترین نمره منهای کوچکترین نمره به اضافه یک بیانگر کدام مورد است؟

۱. طبقه بندی داده ها ۲. تهیه جدول توزیع فراوانی  
۳. تعیین دامنه نسبی نمودار ۴. تشخیص دامنه تغییرات

۵- کدامیک از نمودارهای زیر از تمام نمودارهایی که به منظور توصیف توزیع های آماری بکار برده می شود مورد استفاده بیشتری دارد؟

۱. اجایو ۲. هیستوگرام ۳. ستونی ۴. چندضلعی

۶- هنگامی که مقیاس اندازه گیری به کار برده شده اسمی باشد، مناسب ترین شاخص عبارت است از:

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

۷- وقتی نیمی از مسیر رانندگی را با سرعت ۶۰ و نیم دیگر را با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت طی کنیم، کدام میانگین در بسیاری از مواقع دقیقتر است؟

۱. میانگین کل ۲. همساز ۳. حسابی ۴. هندسی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

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

۸- وقتی تفاوت هریک از نمرات را نسبت به میانگین محاسبه کنیم و حاصل را بر تعداد داده ها تقسیم کنیم کدام شاخص به دست می آید؟

۱. انحراف متوسط      ۲. انحراف معیار      ۳. میانگین کل      ۴. پراش

۹- میانه توزیع نمرات ۹- ۱۵- ۱۹- ۱۳- ۱۸- ۱۰ عبارت است از:

۱. ۱۳      ۲. ۱۴      ۳. ۱۶      ۴. ۱۹

۱۰- کدامیک از گزینه های زیر از ویژگی های میانه محسوب می شود؟

۱. نسبت به اعداد بزرگ یا کوچک حساس است.
۲. مجموع قدر مطلق انحراف نمره ها از میانه حداکثر است.
۳. می توان میانه را بصورت جبری تعریف کرد.
۴. مورد استفاده آن زمانی است که مقیاس اندازه گیری رتبه ای باشد.

۱۱- میانگین نمره های ۲۰- ۱۹/۵- ۱۷- ۱۴- ۱۲- ۱۰- ۸/۵ عبارت است از:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

۱. ۱۳/۴۳      ۲. ۱۳/۷۲      ۳. ۱۴/۴۳      ۴. ۱۴/۷۲

۱۲- انحراف چارکی توزیع فراوانی ۱۹- ۱۵- ۱۳- ۱۱- ۱۰- ۶- ۴- ۲ عبارت است از:

$$Q = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

۱. ۴      ۲. ۴/۵      ۳. ۹      ۴. ۱۰/۵

۱۳- در صورتیکه کلیه اعداد یک توزیع در عدد ثابتی مانند C ضرب شوند انحراف استاندارد آن توزیع:

۱. تغییر نخواهد کرد.
۲. با آن عدد جمع می شود.
۳. به توان دو می رسد.
۴. در آن عدد ضرب می شود.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

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

۱۴- در صورتیکه میانگین و انحراف استاندارد توزیعی بترتیب ۴۰ و ۳۰ باشد نمره  $Z$  معادل نمره ۳۵ عبارت است از:

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

۱. ۱/۶۷      ۲. ۱/۶۷ -      ۳. ۱/۰۶      ۴. ۰/۸

۱۵- در صورتی که نمره استاندارد  $Z$  مساوی ۲/۱ و میانگین برابر ۳ باشد نمره  $T$  مساوی است با:

$$T = 10Z + 50$$

۱. ۶۰      ۲. ۶۲      ۳. ۸۰      ۴. ۸۳

۱۶- در رابطه با همبستگی کدام گزینه نادرست است؟

۱. ضریب همبستگی ۱- نشان دهنده رابطه کامل و منفی است.
۲. در علوم انسانی ضریب همبستگی کامل به ندرت یافت می شود.
۳. بین سن و میزان رشد همبستگی مثبت و غیر خطی وجود دارد.
۴. وجود همبستگی بین متغیرها به این معنی است که یک متغیر علت متغیر دیگر است.

۱۷- هنگامی که همبستگی بین دو متغیر کامل باشد خطای استاندارد برابر چند خواهد بود؟

۱. صفر      ۲. ۲۵      ۳. ۵      ۴. ۱

۱۸- از انحراف چارکی در چه موردی استفاده می شود؟

۱. تعیین تفاوت بین داده ها
۲. تعیین کجی توزیع نمرات
۳. مشخص کردن چارک اول و سوم
۴. مشخص کردن تفاوت بین چارک اول و سوم

۱۹- برای داده های ۱۰ و ۱۵ و ۱۲ و ۸ و ۹ و ۱۰ رتبه درصدی عدد ۱۲ کدام است؟

$$P_R = \frac{cf_{n+\frac{F}{2}}}{N} \times 100$$

۱. ۶۵      ۲. ۷۵      ۳. ۷۰      ۴. ۸۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

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

۲۰- در صورتیکه نمره دانشجویی در یک آزمون برابر میانگین باشد نمره  $Z$  او کدام است؟

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

۱. ۱      ۲. ۱۰۰      ۳. ۰/۵      ۴. صفر

۲۱- دانشجویی در درس آمار نمره ۱۶ گرفته است اگر میانگین نمرات ۱۴ و واریانس آنها ۲۵ باشد نمره استاندارد او کدام است؟

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

۱.  $\frac{1}{5}$       ۲.  $\frac{2}{5}$       ۳. ۰/۲      ۴. ۰/۵

۲۲- اگر رابطه زیر برقرار باشد کدام گزینه همواره صحیح است؟

$$+1 < r < -1$$

۱. همبستگی ناقص است.      ۲. همبستگی مستقیم است.      ۳. همبستگی معکوس است.      ۴. همبستگی وجود ندارد.

۲۳- کدامیک از ضرایب همبستگی زیر همبستگی قوی تری را نشان می دهد؟

۱.  $r_{xy} = 0$       ۲.  $r_{xy} = -8$       ۳.  $r_{xy} = 6$       ۴.  $r_{xy} = -1$

۲۴- اگر تمام نقاط داده ها روی خط رگرسیون قرار گیرند ضریب تعیین کدام است؟

۱. صفر      ۲. ۵۰      ۳. ۱۰۰      ۴. معلوم نمی باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

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

۲۵- بر اساس جدول رو به رو شیب خط رگرسیون .....

$$b_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

۹	۷	۵	X
۱۳	۱۵	۲۰	Y

۱. مثبت است. ۲. منفی است. ۳. صفر است. ۴. معلوم نمی باشد.

۲۶- چه نسبتی از منحنی نرمال بین نمره های استاندارد  $Z = -1$  و میانگین قرار دارد؟

۱. ۳۴/۱۳ ۲. ۳۵/۱۶ ۳. ۶۴/۸۲ ۴. ۱۰-

۲۷- وقتی همبستگی بین دو متغیر ۰/۸ باشد، ضریب تعیین برابر است با:

$$v = r_{xy}^2 \times 100$$

۱. ۸۰ ۲. ۰/۸ ۳. ۶۴ ۴. ۷۲

۲۸- اختلاف بین نمره مشاهده شده و نمره پیش بینی شده چیست؟

۱. خطای استاندارد ۲. خطای دید یا اندازه گیری ۳. خطای استاندارد برآورد ۴. خطای پیش بینی

۲۹- اگر متغیرهای X و Y دارای همبستگی  $r = 0.63$  و به ترتیب دارای انحراف استاندارد  $S_x = 3$  و  $S_y = 4$  باشند در صورتیکه متغیرهای X و Y را به ترتیب در ۲ و ۳ ضرب کنیم همبستگی متغیرهای جدید:

۱. بزرگتر می شود. ۲. کوچکتر می شود. ۳. بدون محاسبه معلوم نمی شود. ۴. تغییر نمی کند.

۳۰- شیب خط رگرسیون کدام است؟

۱. bx ۲. a ۳.  $b_{xy}$  ۴.  $y'$