

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

- در جدول، اعداد کمی داده شده؛ با استفاده از فرمول زیر ضریب همبستگی را محاسبه کنید:

y	x
۳	۷
۵	۵
۲	۹
۱	۱۰

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

-.۹۹ .۴

-.۹۴ .۳

.۹۴ .۲

.۹۹ .۱

- اندازه هایی که ویژگی های نمونه را توصیف می کند چه نام دارد؟

۴. متغیر

۳. جامعه

۲. پارامتر

۱. آماره

- در منحنی توزیعی دارای کجی مثبت، میانگین به سمت چه نمره هایی گرایش دارد؟

۱. نمره های بزرگتر

۳. نمره های کوچکتر

۴. اصولاً میانگین از نمره های کرانی تأثیر نمی پذیرد.

- با توجه به داده های زیر مطلوبست محاسبه میانه؟

۱۳، ۲۱، ۱۸، ۲۰، ۱۴، ۲، ۳، ۱۲، ۱۰، ۵، ۷، ۹، ۱۶

۱۲ .۴

۱۳ .۳

۹ .۲

۱ .۶

- اگر میانگین ۵ نمره والیبال (۱۴-۱۵-۱۱-۱۳-۱۷) برابر ۱۴ باشد، در صورتی که به هر یک از این نمرات ۴ واحد اضافه کنیم، میانگین جدید چقدر خواهد بود؟

۱۰ .۴

۱۸ .۳

۱۴ .۲

۱۲ .۱

- پژوهشگری در یک پژوهش، مشغول مطالعه بر روی رابطه میان ((قدرت جسمانی)) ورزشکاران حرفة ای بوکسور با نوع ((گروه خونی)) آنها است. این پژوهشگر، ورزشکاران را بر حسب نوع گروه خونی در ۴ طبقه گروه خونی O، A، B، AB قرار می دهد. مقیاس اندازه گیری به کار رفته در این پژوهش، کدام است؟

۲. ترتیبی (Ordinal)

۱. اسمی (Nominal)

۴. نسبتی (Ratio)

۳. فاصله ای (Interval)

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

دوس: سنجش و اندازه گیری کاربردی

روش تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۰۴۹

۷- نمرات استاندارد T چهار نفر از دانشجویان در درس سنجش عبارت است از: ۸۵، ۵۵، ۰، ۳۰؛ نمرات Z آنها به ترتیب کدام است؟

۳، ۰، ۰، ۰/۵، ۳/۵ . ۲

۳، ۰، ۵/۵، ۸/۵ . ۱

۲، ۰، -۰/۵، ۳/۵ . ۴

-۲، -۵، ۰/۵، ۳/۵ . ۳

۸- هنگامی که پژوهشگر علاقه مند است بداند چند نمره پایین تر از یک طبقه وجود دارد؛ بهتر است از کدام یک از نمودارهای زیر استفاده کند؟

۴. دایره ای و لوله ای

۳. چند ضلعی

۲. ستونی

۱. اجایو

۹- اگر میانه یک سری اعداد ۱۵ و میانگین آنها ۱۴ باشد، مطلوبست محاسبه نما (مد)؟

۱۷ . ۴

۱۵ . ۳

۱۴/۵ . ۲

۱۴ . ۱

۱۰- علی در آزمونی نمره خام ۱۱ را کسب کرده است. در صورتی که نمره Z وی ۳ و میانگین نمرات ۵ باشد مطلوب است واریانس نمرات؟

۱۲/۲۵ . ۴

۹ . ۳

۴ . ۲

۳/۵ . ۱

۱۱- اگر همبستگی بین قدرت و توان ۹/۰ باشد، به این معناست که ..... درصد پراکندگی بین چابکی و تعادل مشترک است

۹۰ . ۴

۸۱ . ۳

۴۵ . ۲

۴۰ . ۱

۱۲- در یک منحنی با کجی مثبت، اگر نما ۱۲ و میانه ۱۶ باشد، میانگین کدام است؟

۱۸ . ۴

۱۵ . ۳

۱۳ . ۲

۱۰ . ۱

۱۳- اگر دامنه تغییرات بین چارک های اول و سوم، ۱۲ باشد، انحراف چارکی چقدر است؟

۶ . ۴

۴/۲۵ . ۳

۴ . ۲

۳ . ۱

۱۴- کدام یک از گزینه های زیر درست است؟

۱. به منظور پیش بینی یا برآورد پارامترهای جامعه از طریق اندازه های نمونه از آمار توصیفی استفاده می شود.

۲. در آمار توصیفی از فرآیند استدلال قیاسی استفاده می شود

۳. آمار توصیفی بر اساس نظریه ریاضی احتمالات صورت می گیرد

۴. آمار توصیفی به منظور سازمان دادن و خلاصه کردن اندازه های نمونه به کار می رود

-۱۵- کدام مقیاس منحنی را به ۱۰۰ قسمت مساوی تقسیم کرده و نقطه شروع ۵ انحراف معیار پایین تر از میانگین و نقطه انتهای آن نیز ۵ انحراف معیار بالاتر از میانگین واقع شده است؟

۴. مقیاس Z

۳. مقیاس سیگما

۲. مقیاس هال

۱. مقیاس تی(T)

-۱۶- هنگامی که جامعه مورد نظر خیلی گسترده و وسیع باشد و انتخاب نمونه از نظر اجرایی مشکل به نظر می رسد؛ بهتر است از کدام یک از روش های نمونه گیری زیر استفاده کنیم؟

۲. نمونه گیری طبقه ای

۱. نمونه گیری منظم

۴. نمونه گیری تصادفی ساده

۳. نمونه گیری خوش ای

-۱۷- وزن، درصد چاقی بدن و جنسیت به ترتیب جزء کدام متغیر ها در رشته تربیت بدنی هستند؟

۲. گسسته-پیوسته-گسسته

۱. پیوسته-پیوسته-گسسته

۴. پیوسته-گسسته-پیوسته

۳. گسسته-گسسته-پیوسته

-۱۸- نمایش اطلاعات به وسیله نمودار ستونی هنگامی سودمند است که داده های جمع آوری شده متعلق به متغیر ..... و با استفاده از مقیاس ..... اندازه گیری شود

۲. گسسته-اسمی

۱. گسسته-رتبه ای

۴. پیوسته-اسمی

۳. پیوسته-رتبه ای

-۱۹- ساده ترین و مناسب ترین روش برای مقیاس و نمایش داده های جمع آوری شده از متغیرهای گسسته می باشد؟

۲. نمودار اجایو

۱. نمودار لوله ای (دایره ای)

۴. نمودار میله ای

۳. نمودار هیستوگرام

-۲۰- نما، میانه و میانگین به ترتیب با استفاده از کدام مقیاس جمع آوری شده مناسب خواهد بود؟

۲. نسبی-ترتیبی-اسمی

۱. ترتیبی-اسمی-نسبی

۴. اسمی-ترتیبی-فاصله ای

۳. فاصله ای-ترتیبی-اسمی

-۲۱- دامنه تغییرات مستلزم داشتن کدام مقیاس اندازه گیری می باشد؟

۴. طبقه ای

۳. فاصله ای

۲. اسمی

۱. رتبه ای

-۲۲- در صورتی که میانه مناسب ترین شاخص مرکزی باشد، برای محاسبه پراکندگی از کدام یک از شاخص های زیر می توان استفاده کرد؟

۴. دامنه تغییرات

۳. واریانس

۲. انحراف معیار

۱. انحراف چارکی

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

دوس: سنجش و اندازه گیری کاربردی

رشته تحصیلی/ گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۰۴۹

۲۳- کدام یک از گزینه های زیر در مورد آزمون خی دو صحیح است؟

۱. آزمون خی دو یکی از معروف ترین و پر مصرف ترین آزمون های آمار پارامتریک است

۲. آزمون خی دو زمانی بکار برده می شود که داده های جمع آوری شده با استفاده از مقیاس رتبه ای اندازه گیری شده باشد

۳. استفاده از آزمون خی دو مستلزم انتخاب تصادفی نمونه با اندازه مناسب است

۴. خی دو به منظور آزمون تفاوت بین فراوانی های مورد انتظار یا فرضی به کار نمی رود

۴۴- در یک منحنی طبیعی، چند درصد از نمرات سطح زیر منحنی بین  $-3$  تا  $+3$  انحراف معیار قرار دارد؟

۹۹/۷۴

۹۵/۴۴

۳

۶۸/۲۶

۲

۴۷/۷۲

۱

۴۵- برای تعیین نمره معيار  $Z$  از نمره خام به کدام شاخص های زیر نیاز داریم؟

۱. میانگین و رتبه درصدی

۲. میانگین و واریانس

۳. میانگین و میانه

۴۶- در آزمون فرضیه چه وقت مرتب خطا نوی اول می شویم؟

۱. وقتی فرض صفر را رد نمی کنیم در حالی که فرضیه اشتباه است

۲. وقتی فرض صفر اشتباه است و ما آن را می پذیریم

۳. وقتی ارتکاب خطا دوم افزایش میابد

۴. وقتی فرض صفر درست است و به اشتباه رد می شود

۴۷- اگر بخواهیم اعداد ۱۰۰-۸۰ را با فاصله ۳ طبقه بندی کنیم. عدد میانه طبقه دوم چقدر است؟

۸۴ .۴

۸۱ .۳

۹۹ .۲

۸/۲۵

۱

۴۸- اگر میانگین نمرات یک گروه از دانش آموزان کلاس فوتبال ۷۵ و انحراف معيار رکوردها ۵ باشد، نمره خام کسی که دارای  $\frac{1}{5}$  می باشد، برابر چند است؟

۸۵ .۴

۸۲/۵

۳

۸۰ .۲

۷۷/۵

۱

۴۹- در کدام یک از اعداد زیر ضریب همبستگی بیشتر است؟

-۱ .۴

۳ . صفر

۰/۵

.۱٪۹۹

۱

۳۰- در یک توزیع آماری میانگین کوچکتر از نما و میانه است. این توزیع دارای چه نوع کجی می باشد؟

۱. کجی مثبت

۲. کجی منفی

۳. این توزیع فاقد کجی است.

www.PNUNA.COM