



سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با نرم افزارهای اقلیمی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۷

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- پنجره داده ها در نرم افزار S-plus برای انجام کدام گزینه بکار می رود؟

۱. ذخیره سازی ۲. حذف کردن ۳. ویرایش کردن ۴. چاپ کردن

۲- با استفاده از کدام دستور می توان یک مجموعه داده های جدید در نرم افزار S-PLUS ایجاد کرد؟

۱. New Data Set ۲. New Data
۳. New Source Set ۴. New Select Data

۳- برای ویرایش کردن داده ها در نرم افزار S-plus از کدام دستور استفاده می شود؟

۱. save ۲. cut ۳. Edit ۴. Copy

۴- برای درج یک سطر در نرم افزار از کدام دستور استفاده می شود؟

۱. Insert ۲. Insert Column ۳. Insert Data ۴. Insert Rows

۵- برای پاک کردن داده های یک سطر از کدام دستور نرم افزار استفاده می شود؟

۱. Data Clear ۲. Data Clear Row
۳. Data Clear Column ۴. Data Row

۶- کدامیک یک از دستورات نرم افزار مشخص کننده نمودارهای حبابی رنگی است؟

۱. Scatter plots ۲. Scatter Color plots
۳. Contour Color plots ۴. Bubble Color plots

۷- کدام گزینه در نرم افزار مشخص کننده نمودار توزیع نظری داده ها می باشد؟

۱. Density plots ۲. Scatter plots
۳. QQ-plots ۴. Density Color plots

۸- کدام نمودار برای برازش تابع صافی داده ها می باشد؟

۱. Density plots ۲. Smoothing plots
۳. Y series plots ۴. Liner color plots

۹- برای برازش خطی کمترین مربعات در نرم افزار از کدام دستور استفاده می شود؟

۱. Select Tools Fit ۲. Linear Tools ۳. Linear Fit ۴. Select Fits

۱۰- کدام گزینه دلالت بر صافی تعمیم میانگین محلی با توابع وزنی متفاوت دارد؟

۱. Semple Smoother ۲. Kernel exsensor
۳. Spline Smoother ۴. Kernel Smoother



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با نرم افزارهای اقلیمی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۷

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

۱۱- با کدامیک از دستورات در نرم افزار می توان سه نمودار پراکنش را به صورت یک نمودار پراکنش با سمبول های رنگی ترسیم نمود؟

۲. Separante panels With Varying X axes

۱. Separante panels With Varying Y axes

۴. Separante panels With Varying Taxes

۳. Separante panels With Varying Y,X axes

۱۲- با ترسیم کدام نمودار ها می توان رابطه میان متغیرهای متفاوت تحت یک متغیر شرطی را نشان داد؟

۴. شبکه ای

۳. پراکنش

۲. دایره ای

۱. صافی

۱۳- با استفاده از دستور Uniform در نرم افزار S-plus، کدامیک از توزیع داده ها را می توان نشان داد؟

۴. یکنواختی

۳. نمایی

۲. توانی

۱. نرمال

۱۴- از کدام نمودارها می توان مقادیر یک متغیر را بصورت تابعی از مقادیر دو متغیر دیگر رسم نمود؟

۴. دوبعدی

۳. صافی

۲. پراکنش

۱. سطحی

۱۵- با استفاده از کدام نمودار ها می توان در نرم افزار نمایش داده های سه بعدی را در فضای دوبعدی نشان داد؟

۲. خطوط هموار دو بعدی

۱. خطوط برجسته یک بعدی

۴. خطوط هموار یک بعدی

۳. خطوط برجسته دو بعدی

۱۶- مهمترین شاخص گرایش به مرکز کدام است؟

۴. انحراف معیار

۳. میانگین

۲. نما

۱. مد

۱۷- کدامیک از شاخص ها طول فاصله ای است که مشاهدات در آن پخش شده اند؟

۴. دامنه

۳. انحراف از میانگین

۲. انحراف معیار

۱. واریانس

۱۸- کدامیک از دستورهایی نرم افزار S-plus مشخص کننده جدول های تقاطع می باشد؟

۲. Crosstabulations

۱. table Tools

۴. Crosstabu

۳. Crosstabule Tools

۱۹- شاخصی که بین دو متغیر برای تغییرات توأم دو متغیر تصادفی تعریف می شود، کدام است؟

۴. ماتریس همبستگی

۳. کوواریانس

۲. واریانس

۱. همبستگی

۲۰- کدام آزمون بعنوان آزمون ناپارامتری قلمداد می شود؟

۴. ویلکاکسون

۳. آزمون Z

۲. آزمون F

۱. آزمون t



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با نرم افزارهای اقلیمی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۷

www.PnuNews.com
www.PnuNews.net

۲۱- کدامیک گزینه دلالت بر نیکویی برازش دارد؟

۱. goodness-of line
۲. goodness-of fit
۳. goodness-of test
۴. goodness-of teat

۲۲- کدام آزمون برای نیکویی برازش داده استفاده می شود؟

۱. خی دو
۲. ویلکاکسون
۳. کروسکال - والیس
۴. اسمیرونوف

۲۳- برای بررسی فرض برابری واریانس دو جامعه ، از کدام آزمون می توان استفاده کرد؟

۱. t
۲. F
۳. Z
۴. p

۲۴- کدامیک از آزمون برای تجزیه و تحلیل داده های ناپیوسته مفید می باشد؟

۱. مک نمار
۲. مانتل-هانزل
۳. فیشر
۴. خی دو

۲۵- کدامیک از نمودارها میانگین ها یا میانه های متغیر پاسخ را در هر سطح از عامل ترسیم می کند؟

۱. Design
۲. bar
۳. Factor
۴. Box Plot

۲۶- کدامیک از آزمون ها برای مقایسه تمام جفت میانگین ها می باشد؟

۱. دانت
۲. والیس
۳. توکی
۴. نیومن

۲۷- کدامیک از مؤلفه های سری های زمانی بر دوره های تناوبی کوتاه تأکید دارد؟

۱. روند
۲. فصلی
۳. دوره ای
۴. تصادفی

۲۸- اگر تابع خودهمبستگی برای مقادیر یک سری زمانی سریع قطع شود ، سری کدام است؟

۱. نامانایی
۲. بهنجاری
۳. نابهنجاری
۴. مانایی

۲۹- اگر MSR یا میانگین مربعات رگرسیون ۲۲۰ و MSE یا میانگین مربع مانده ها ۱۰ باشد ، مقدار آزمون F چقدر است؟

۱. ۲۲
۲. ۲۵
۳. ۲۶
۴. ۲۰

۳۰- نمودار ewma دلالت بر کدامیک از موارد زیر دارد؟

۱. پراکنش
۲. برازشی
۳. کنترلی
۴. سری زمانی