

دبیرستان دخترانه رضوان منطقه ۸

محل مهر آموزشگاه	پایه: دهم	رشته: انسانی	نام درس: ریاضی و آمار ۱	نام و نام خانوادگی:
		شماره صندلی:	تعداد صفحات: ۲ صفحه	نیاز به پاسخ نامه: دارد ■ ندارد □
		تاریخ: ۹۸/۳/۱۱	زمان: ۱۱۰ دقیقه	نام دبیر: خانم جعفر آبادی
سال تحصیلی ۹۷-۹۸			امتحان خرداد ماه	

بارم	ردیف	علم گنج بزرگی است که با خرج کردن تمام نمی شود. امام علی (ع) توجه: استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است.										
۱/۵	۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر مشخص کنید. الف) در نمودار جعبه ای تقریباً ۵۰ درصد داده ها بین چارک اول و چارک سوم قرار دارد. ب) دامنه میان چارکی برابر است با تفاضل چارک سوم و چارک دوم. ج) تقریباً ۶۸ درصد مشاهدات بین دو برابر انحراف معیار از میانگین قرار دارند. د) رابطه ای که به هر مسلمان، قبله او رانست می دهد، تابع است. ه) در نمودار میله ای افقی، بر روی محور x ها نام متغیر نوشته می شود. و) هر ویژگی از اشخاص یا افراد را که قرار است بررسی شود، متغیر می گویند.										
۲/۵	۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) اگر زاویه بین دو شعاع مجاور در نمودار راداری ۶۰ درجه باشد آنگاه، جامعه دارای متغیر است. ب) اگر داده دور افتاده داشته باشیم، برای بررسی وضعیت جامعه، از شاخص مرکزی استفاده می کنیم. ج) دامنه تغییرات برابر است با د) آنچه اکثر مردم ((حد وسط)) می نامند، نزد آمارشناسان به معروف است. ه) یک مشخصه عددی است که توصیف کننده جنبه ای خاص از جامعه است. و) در رابطه $S = \pi r^2$ به ۲ متغیر می گویند. ز) معادله درجه دومی که دلتای آن باشد، جواب ندارد. ح) در معادله درجه دوم $-3x^2 + 5x + 4 = 0$ مجموع ریشه ها، مساوی و حاصل ضرب ریشه ها مساوی است. ط) $(2x+1)^2 = \dots + 12x^2 + \dots + 1$ ی) بهترین روش جمع آوری داده برای بررسی سن رانندگانی که در سال ۹۵ تصادف کردند، می باشد.										
۱/۷۵	۳	معادل های درجه دوم زیر را از روشهای خواسته، حل کنید. الف) $x^2 - 4x + 3 = 0$ (مربع کامل) ب) $x^2 + 5x = 0$ (تجزیه)										
۲	۴	الف) عبارت گویای $\frac{x-1}{x^2+3}$ به ازای چه مقادیری تعریف نشده است؟ ب) کسر $\frac{y^3+1}{y^2-y-2}$ را ساده کنید. ج) معادله گویای $\frac{x-2}{x-4} = \frac{x+1}{x+3}$ را حل کنید.										
۲/۲۵	۵	با توجه به جدول تابع داده شده: الف) ضابطه تابع ب) دامنه و برد تابع ج) نمایش پیکانی د) نمایش مختصاتی را بنویسید. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>x</td> <td>-۱</td> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>f(x)</td> <td>-۳</td> <td>۰</td> <td>۳</td> <td>۶</td> </tr> </table>	x	-۱	۰	۱	۲	f(x)	-۳	۰	۳	۶
x	-۱	۰	۱	۲								
f(x)	-۳	۰	۳	۶								

ردیف	نام درس : ریاضی و آمار ۱	پایه ورشته : دهم انسانی	تاریخ : ۹۸/۳/۱۱	بارم															
۶	با استفاده از نقاط A (۳و۳) و B (۲و۵) مطلوب است: الف) ضابطه خطی که از این دو نقطه می گذرد ب) نمودار خط را رسم کنید.			۱/۵															
۷	برای معادله سهمی $y=2(x-1)^2-3$ مطلوبست : الف) مختصات راس ب) معادله خط تقارن ج) نمودار آن			۲															
۸	در عبارت « بررسی وزن شامپو های تولیدی یک کارخانه ، شامپو ها را صد در میان مورد آزمون قرار دادیم » الف) نمونه گیری مناسب است یا سرشماری ب) واحد آماری ج) جامعه آماری د) متغیر تصادفی ه) نوع متغیر را بنویسید.			۱/۵															
۹	با توجه به داده های مقابل : الف) مد ب) میانه ج) میانگین د) واریانس ه) انحراف معیار و) چارک اول و چارک سوم را به دست آورید .		۶ و ۱۷ و ۸ و ۵ و ۳ و ۵ و ۷ و ۶ و ۹ و ۴	۲/۵															
۱۰	با توجه به جدول داده شده ، مطلوبست : الف) نمودار خط شکسته ب) نمودار دایره ای			۱/۵															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>فوق لیسانس</th> <th>لیسانس</th> <th>دیپلم</th> <th>نوع مدرک</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۰</td> <td>۳</td> <td>۷</td> <td>فراوانی</td> </tr> </tbody> </table>	فوق لیسانس	لیسانس	دیپلم	نوع مدرک	۱۰	۳	۷	فراوانی								
فوق لیسانس	لیسانس	دیپلم	نوع مدرک																
۱۰	۳	۷	فراوانی																
۱۱	برای جدول مقابل ، نمودار حبابی رسم کنید .			۱															
			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>۱۶</td> <td>۲۰</td> <td>۱۲</td> <td>۱۸</td> <td>نمره</td> </tr> <tr> <td>۵۰</td> <td>۷۰</td> <td>۵۵</td> <td>۴۵</td> <td>وزن</td> </tr> <tr> <td>۱۴۰</td> <td>۱۷۰</td> <td>۱۶۰</td> <td>۱۳۰</td> <td>قد</td> </tr> </tbody> </table>	۱۶	۲۰	۱۲	۱۸	نمره	۵۰	۷۰	۵۵	۴۵	وزن	۱۴۰	۱۷۰	۱۶۰	۱۳۰	قد	
۱۶	۲۰	۱۲	۱۸	نمره															
۵۰	۷۰	۵۵	۴۵	وزن															
۱۴۰	۱۷۰	۱۶۰	۱۳۰	قد															
۲۰	جمع	موفق باشید																	