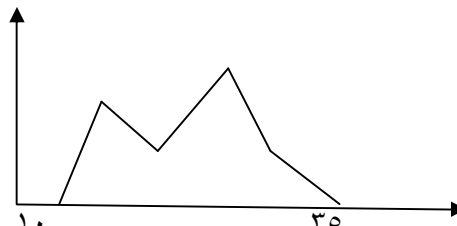


سؤالات امتحان درس: آمار و مدلسازی		پایه سوم تجربی	دیماه ۹۴	مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		نام مدرسه:	تاریخ امتحان:	طراح: محمدطاهر گلی زاده
آموزش و پرورش شهرستان جوانرود				
ردیف	سؤالات			
۱	تعریف کنید: (الف) فراوانی نسبی (ب) متغیر تصادفی (ج) خطای اندازه گیری			
۲	در هر کدام از موضوعات زیر بهترین روش جمع آوری داده کدام است؟ (الف) نظر مردم در مورد وضع اقتصادی کنونی (ب) مصرف چربی بر RH خون اثر می گذارد. (ج) در پنج سال گذشته موفقیت دختران در کنکور بیشتر از پسران بوده است.			
۳	نوع متغیرهای زیر را تعیین کنید. (الف) تعداد برگ های یک دفتر (.....) (ب) ایام هفته (.....) (ج) موضوعی که مردم در مورد آن بحث می کنند (.....)			
۴	برای اینکه تغییرات متغیر را بهتر تشخیص دهیم از نمودار استفاده می شود. (ب) اگر داده ها باهم برابر باشند دامنه ی تغییرات برابر با است. (ج) در اندازه ی نمونه و جامعه باهم برابر است . (د) نمودار میله ای برای متغیرهای مناسب است.			
۵	برای انتخاب یک عدد زوج بین اعداد ۱۸ تا ۴۸ عدد ظاهر شده در ماشین حساب ۰/۳۵۴ است عدد انتخاب شده کدام است ؟ (الف) ۲۸ (ب) ۳۸ (ج) ۶ (د) ۱۲			
۶	جدول فراوانی زیر را کامل کنید.			
۲/۵	فراوانی تجمعی			فراوانی نسبی
	۶		
			۰/۴
	۲۵		
۷	اگر کوچکترین داده ۶۵ و بزرگترین داده x باشد و داده هارا در دسته باطول دسته ی ۲۰ طبقه بندی کرده باشیم مقدار x را بدست آورید .			
۸	مشکلات سرشماری را بنویسید.			
۹	اگر شعاع دایره ای بصورت $r = 7 + E$ باشد مدلی برای مساحت آن بنویسید .			

۱/۵	۱۰	ویژگی های نمونه ی تصادفی را بنویسید. آیا آزمون های علمی که برای تعیین دانش آموزان برتر در مدارس برگزار می شود نمونه ی تصادفی است ؟ چرا؟														
۱/۵	۱۱	داده های آماری به ۱۲ طبقه با طول مساوی دسته بندی شده اند حدود دسته اول بصورت (۲۳,۲۶) ست اگر مجدداً این داده ها را به ۹ طبقه با طولهای مساوی دسته بندی کنیم مرکز دسته ی وسط در دسته بندی جدید را بدست آورید.														
۱/۵	۱۲	اندازه ی قد ۸۰ دانش آموز در جدول زیر آمده است فراوانی دسته ی چهارم را بدست آورید. <table><tr><td>مرکز دسته</td><td>۱۵۵</td><td>۱۵۸</td><td>۱۶۱</td><td>۱۶۴</td><td>۱۶۷</td><td>۱۷۰</td></tr><tr><td>در صد فراوانی نسبی</td><td>۱۵</td><td>۱۰</td><td>۲۵</td><td></td><td>۲۵</td><td>۱۰</td></tr></table>	مرکز دسته	۱۵۵	۱۵۸	۱۶۱	۱۶۴	۱۶۷	۱۷۰	در صد فراوانی نسبی	۱۵	۱۰	۲۵		۲۵	۱۰
مرکز دسته	۱۵۵	۱۵۸	۱۶۱	۱۶۴	۱۶۷	۱۷۰										
در صد فراوانی نسبی	۱۵	۱۰	۲۵		۲۵	۱۰										
۱	۱۳	اگر مساحت زیر نمودار چند بر فراوانی زیر برابر با ۵۰ باشد فراوانی تجمعی دسته آخر را بدست آورید. <div></div>														

موفق باشید.