

باسمه تعالی



سازمان آموزش و پرورش فارس  
مدیریت آموزش و پرورش لارستان  
دبیرستان غیر دولتی کوشا (دوره دوم)

نام .....  
نام خانوادگی .....  
نام پدر .....  
نام درس : آمار و مدل سازی  
شماره صفحه : ۱

نوبت امتحانی : نوبت دوم  
پایه : دوم ریاضی و سوم تجربی  
تاریخ امتحان : ۹۴/۲/۲۰  
شماره ردیف .....  
مدت امتحان ۶۰ دقیقه

ردیف	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد : نمره به حروف :	ردیف	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد : نمره به حروف :
۱			۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید الف) جامعه آماری ب) سرشماری	
۱			۲	مهمترین مشکلات سرشماری را نام ببرید.	
			۳	میانگین داده های آماری ( ۷ و ۲۱ و ۱۰ و m و ۶ و ۱۵ و ۷ و ۱۸ ) برابر ۱۱ می باشد. m چقدر است؟	
۲/۲۵			۴	برای داده های زیر نمودار ساقه و برگ رسم کنید. ۱۰ و ۵۰ و ۶۵ و ۴۸ و ۵ و ۱۳ و ۲۹ و ۴۳ و ۲۱ و ۱۱ و ۲۲ و ۷ و ۵۳ و ۳۶ و ۲۲ و ۳۹ و ۲۳ و ۱۰	
۰/۷۵			۵	به سوالات زیر پاسخ دهید. - اگر همه داده های آماری را در ۴ ضرب کنیم، میانه چگونه تغییر می کند؟ - اگر به هریک از داده ها ۳ واحد اضافه شود ، انحراف معیار چگونه تغییر می کند؟ - در چه صورت واریانس برابر صفر است؟	

۶

جدول فراوانی زیر را با توجه به داده های زیر کامل کنید.

۲۰ - ۹ - ۱۷ - ۱۵ - ۱۲ - ۱۳ - ۱۸ - ۱۹ - ۱۷ - ۱۱ - ۱۶ - ۱۵ - ۱۰ - ۸ - ۱۶ - ۱۶ - ۱۷ - ۱۵ - ۱۹ - ۱۷

زاویه	درصد فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته ها
۷۲		۰/۲		۴		( ۸ - ۱۲ )
			۹		۱۴	[ -۱۶ )
	۵۵			۱۱		[ ۱۶ - )
		۱		۲۰		جمع

۷

برای جدول مقابل :

الف) نمودار مستطیلی رسم کنید.

ب) مانگین رابدست آورید.

ج) واریانس رابدست آورید.

۳/۵

فراوانی	حدود دسته ها
۲	۱۰ - ۲۰
۳	۲۰ - ۳۰
۵	۳۰ - ۴۰
۸	۴۰ - ۵۰
۱۸	جمع

۸

میانگین ، واریانس ، انحراف معیار ، ضریب تغییرات داده های زیر را بدست آورید.

۲۰ - ۱۶ - ۱۲ - ۸ - ۴

۱/۵