


نام و نام خانوادگی : نام پدر : نام دبیر : خانم سیلانی نام طراح : خانم سیلانی شماره دانش آموزی : تعداد صفحات آزمون : ۲	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶ اصفهان دبیرستان آسیه سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ 	نام درس : آمار و مدلسازی تاریخ امتحان : مدت امتحان : ۷۰ دقیقه ساعت امتحان : پایه : دوم رشته : ریاضی نوبت اول <input type="checkbox"/> نوبت دوم <input type="checkbox"/> تابستان <input type="checkbox"/> نمره با عدد : نمره با حروف : امضاء تصحیح کننده :
--	--	--

بارم	با یاد و نام خداوند یکتا به سوالات زیر با دقت و خوانا پاسخ دهید.	ردیف																								
۰/۵	<p>جملات زیر را تکمیل کنید.</p> <p>الف (اگر به تمام داده‌ها یک مقدار ثابت اضافه کنیم دامنه تغییرات)</p> <p>ب (اگر تمامی افراد جامعه را مورد مطالعه قرار دهیم کرده‌ایم.</p>	۱																								
۰/۵ ۰/۵	<p>بهترین روش جمع آوری داده برای آزمایش فرضیه‌های زیر را بیان کنید.</p> <p>الف (بیشتر تصادفات اتومبیل‌ها را رانندگان با سن کمتر از ۲۰ سال موجب می‌شوند.</p> <p>ب (رژیم گرفتن موجب افزایش یادگیری می‌شوند.</p>	۲																								
۲	<p>الف (برای داده‌های ارائه شده جدول فراوانی زیر را کامل کنید.</p> <p style="text-align: center;">۱۲، ۱۱، ۱۰، ۱۶، ۱۶، ۱۹، ۴، ۵، ۵، ۳، ۸، ۲۰، ۱۷، ۲۱، ۱۳، ۶، ۱۹، ۱۸، ۲۰، ۱، ۸، ۷، ۵، ۲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">فراوانی تجمعی</th> <th style="width: 25%;">فراوانی مطلق</th> <th style="width: 25%;">مرکز دسته</th> <th style="width: 25%;">حدود دسته‌ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۱-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۲۱-</td> </tr> </tbody> </table> <p>ب (نمودار مستطیلی را برای جدول فوق رسم کنید.</p> <p>ج (نمودار جعبه‌ای داده‌های ارائه شده را رسم کنید.</p>	فراوانی تجمعی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته‌ها				۱-																۲۱-	۳
فراوانی تجمعی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته‌ها																							
			۱-																							
			۲۱-																							

۱/۵	با توجه به نمودار ساقه و برگ روبرو مد و میانه و میانگین را به دست آورید.					۴
	ساقه					
	۰	۷	۸			
	۱	۰	۲	۳	۵	
	۲	۱	۳			
	۳	۵	۸	۸		
	۴	۰	۲	۵		
	۳۵ → ۵ ۳ کلید نمودار					

۱/۵	معدل زهرا را به دست آورید.			۵
	نمره	ضریب	درس	
	۱۵	۴	ریاضی	
	۲۰	۲	آمار	
	۱۹	۱	تربیت بدنی	
	۱۷	۳	فیزیک	

۳	برای جدول فراوانی زیر ضریب تغییرات را به دست آورید.						۶
	حدود دسته	فراوانی مطلق					
	۲-۶	۴					
	۶-۱۰	۳					
	۱۰-۱۴	۲					
	۱۴-۱۸	۱					
	جمع						

۰/۵	یک گروه داده را در نظر بگیرید که میانگین آنها ۴ و واریانس آنها ۹ می باشد.		۷
	الف) انحراف معیار این داده‌ها را به دست آورید.		
۱	ب) کلیه داده‌ها را در عدد ۳- ضرب و با عدد ۱ جمع می کنیم ، میانگین ، واریانس و انحراف معیار داده‌های جدید را به دست آورید.		
۱۴	نمره امتحان		

۶	نمره پروژه	در سایه سار امن ایمان پیروز باشید و جاویدان
---	------------	---

<p>نام درس: آمار و مدلسازی پایه و رشته: دوم/ادبیات تاریخ آزمون: / ۹۳ / مدت آزمون: ۹۰ دقیقه نمره به عدد: نمره به حروف: امضای مصحح:</p>	<p>بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶ امتحانات نوبت دوم-دبیرستان آسیه</p>	<p>نام و نام خانوادگی: شماره دانش آموزی: نام پدر: کلاس: نام دبیر: نام طراح: طاهری</p>												
<p>بارم</p>	<p>فضیلت علم بیشتر از فضیلت عبادت است. پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله) سوالات در ۲ صفحه تنظیم شده است.</p>	<p>ردیف</p>												
<p>۱</p>	<p>دو مورد از روشهای جمع آوری داده را نام ببرید.</p>	<p>۱-</p>												
<p>۲/۵</p>	<p>داده های زیر را در یک جدول فراوانی با ۴ دسته، دسته بندی کنید و جدول فراوانی را تکمیل کنید. ۱۸۱-۱۶۲-۱۸۳-۱۸۱-۱۷۰-۱۸۰-۱۷۹-۱۷۴-۱۵۸-۱۶۳-۱۵۵-۱۷۶-۱۷۶-۱۶۲-۱۷۷-۱۶۸-۱۷۸-۱۶۵-۱۸۳-۱۶۰</p> <table border="1" data-bbox="220 913 683 1258"> <thead> <tr> <th>دسته ها</th> <th>فراوانی تجمعی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	دسته ها	فراوانی تجمعی											<p>۲-</p>
دسته ها	فراوانی تجمعی													
<p>۱/۵</p>	<p>برای جدول فراوانی زیر نمودار مستطیلی بر حسب فراوانی نسبی رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="306 1321 683 1668"> <thead> <tr> <th>دسته ها</th> <th>فراوانی نسبی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>۱۵-۱۷</td><td>۴</td></tr> <tr><td>۱۷-۱۹</td><td>۳</td></tr> <tr><td>۱۹-۲۱</td><td>۸</td></tr> <tr><td>۲۱-۲۳</td><td>۵</td></tr> </tbody> </table>	دسته ها	فراوانی نسبی	۱۵-۱۷	۴	۱۷-۱۹	۳	۱۹-۲۱	۸	۲۱-۲۳	۵	<p>۳-</p>		
دسته ها	فراوانی نسبی													
۱۵-۱۷	۴													
۱۷-۱۹	۳													
۱۹-۲۱	۸													
۲۱-۲۳	۵													
<p>۲/۵</p>	<p>۸-۹-۳-۱-۴-۷-۵-۵-۴-۶-۴-۲-۳-۸-۲-۰-۴</p> <p>داده های مقابل را در نظر بگیرید: الف- میانگین، میانه و مد را به دست آورید: ب- نمودار جعبه ای رسم کنید.</p>	<p>۴-</p>												

<p>نام درس: آمار و مدل سازی پایه و رشته: دوم / ادبیات تاریخ آزمون: ۹۳/ / مدت آزمون: ۹۰ دقیقه نمره به عدد: نمره به حروف: امضای مصحح:</p>	<p>بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶ امتحانات نوبت دوم - دبیرستان آسیه</p>	<p>نام و نام خانوادگی: شماره دانش آموزی: نام پدر: کلاس: نام دبیر: نام طراح: طاهری</p>																								
<p>بارم</p>	<p>فصلیت علم بیشتر از فصلیت عبادت است. پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله)</p> <p>ادامه سوالات - صفحه ۲</p>	<p>ردیف</p>																								
<p>۳</p>	<p>۵- در جدول فراوانی مقابل میانگین، میانه و مد را محاسبه کنید.</p> <table border="1" data-bbox="220 645 742 1019"> <thead> <tr> <th>دسته ها</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۳-۶</td> <td>۹</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۶-۹</td> <td>۳</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۹-۱۲</td> <td>۱</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱۲-۱۵</td> <td>۵</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱۵-۱۸</td> <td>۲</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	دسته ها				۳-۶	۹			۶-۹	۳			۹-۱۲	۱			۱۲-۱۵	۵			۱۵-۱۸	۲			<p>۵-</p>
دسته ها																										
۳-۶	۹																									
۶-۹	۳																									
۹-۱۲	۱																									
۱۲-۱۵	۵																									
۱۵-۱۸	۲																									
<p>۲/۵</p>	<p>۶- در جدول مقابل مطلوبست محاسبه: واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات.</p> <table border="1" data-bbox="194 1146 949 1444"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th></th> <th>فراوانی</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۵</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۷</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۸</td> <td>۳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۱۰</td> <td>۴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ردیف		فراوانی		۱	۵	۱		۲	۷	۲		۳	۸	۳		۴	۱۰	۴		<p>۶-</p>				
ردیف		فراوانی																								
۱	۵	۱																								
۲	۷	۲																								
۳	۸	۳																								
۴	۱۰	۴																								
<p>۱</p>	<p>۷- در یک بررسی آماری میانگین ۸ و واریانس ۲ به دست آمد، اگر داده ها در ۲ ضرب و با ۳ جمع شوند ضریب تغییرات داده های اولیه و جدید را مقایسه کنید.</p>	<p>۷-</p>																								
<p>۱۴</p>	<p>جمع بارم</p>																									

<p>نام درس: آمار و مدلسازی پایه و رشته: سوم تجربی تاریخ آزمون: ۹۳/ / مدت آزمون: ۹۰ دقیقه نمره به عدد: نمره به حروف: امضای مصحح:</p>	<p>بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶ امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی حجاب-دیرستان معراج</p>	<p>نام و نام خانوادگی: شماره دانش آموزی: نام پدر: کلاس: نام دبیر: نام طراح: طاهری</p>												
<p>بارم</p>	<p>فضیلت علم بیشتر از فضیلت عبادت است. پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله) سوالات در ۲ صفحه تنظیم شده است.</p>													
<p>۱</p>	<p>۱- دو مورد از ویژگی های یک نمونه خوب را نام ببرید.</p>													
<p>۲/۵</p>	<p>۲- داده های زیر را در یک جدول فراوانی با ۴ دسته، دسته بندی کنید و جدول فراوانی را تکمیل کنید. ۱۸۱-۱۶۲-۱۸۳-۱۸۱-۱۷۰-۱۸۰-۱۷۹-۱۷۴-۱۵۸-۱۶۳-۱۵۵-۱۷۶-۱۷۶-۱۶۲-۱۷۷-۱۶۸-۱۷۸-۱۶۵-۱۸۳-۱۶۰</p> <table border="1" data-bbox="220 913 683 1258"> <thead> <tr> <th>فراوانی تجمعی</th> <th>دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		فراوانی تجمعی	دسته ها										
فراوانی تجمعی	دسته ها													
<p>۱/۵</p>	<p>۳- برای جدول فراوانی زیر نمودار مستطیلی بر حسب فراوانی نسبی رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="306 1321 683 1668"> <thead> <tr> <th>فراوانی نسبی</th> <th>دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>۵-۷</td></tr> <tr><td> </td><td>۷-۹</td></tr> <tr><td> </td><td>۹-۱۱</td></tr> <tr><td> </td><td>۱۱-۱۳</td></tr> </tbody> </table>		فراوانی نسبی	دسته ها				۵-۷		۷-۹		۹-۱۱		۱۱-۱۳
فراوانی نسبی	دسته ها													
	۵-۷													
	۷-۹													
	۹-۱۱													
	۱۱-۱۳													
<p>۲/۵</p>	<p>۴- داده های مقابل را در نظر بگیرید: الف- میانگین، میانه و مد را به دست آورید: ب- نمودار جعبه ای رسم کنید. ۸-۹-۳-۱-۴-۷-۵-۵-۴-۶-۴-۲-۳-۸-۲-۰-۴</p>													

<p>نام درس: آمار و مدل‌سازی پایه و رشته: سوم تجربی تاریخ آزمون: ۹۳/ / مدت آزمون: ۹۰ دقیقه نمره به عدد: نمره به حروف: امضای مصحح:</p>	<p>بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶ امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی حجاب-دبیرستان معراج</p>	<p>نام و نام خانوادگی: شماره دانش آموزی: نام پدر: کلاس: نام دبیر: نام طراح: طاهری</p>																									
بارم	<p>فصلیت علم بیشتر از فصلیت عبادت است. پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله)</p> <p>ادامه سوالات - صفحه ۲</p>		ردیف																								
۳	<p>در جدول فراوانی مقابل میانگین، میانه و مد را محاسبه کنید.</p> <table border="1" data-bbox="217 640 742 1016"> <thead> <tr> <th>دسته ها</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲-۷</td> <td>۹</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۷-۱۲</td> <td>۳</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱۲-۱۷</td> <td>۱</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱۷-۲۲</td> <td>۵</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲۲-۲۷</td> <td>۲</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		دسته ها				۲-۷	۹			۷-۱۲	۳			۱۲-۱۷	۱			۱۷-۲۲	۵			۲۲-۲۷	۲			۵-
دسته ها																											
۲-۷	۹																										
۷-۱۲	۳																										
۱۲-۱۷	۱																										
۱۷-۲۲	۵																										
۲۲-۲۷	۲																										
۲/۵	<p>در جدول مقابل مطلوبست محاسبه: واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات.</p> <table border="1" data-bbox="193 1146 951 1442"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th></th> <th>فراوانی</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۴</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۶</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۸</td> <td>۳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۹</td> <td>۴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		ردیف		فراوانی		۱	۴	۱		۲	۶	۲		۳	۸	۳		۴	۹	۴		۶-				
ردیف		فراوانی																									
۱	۴	۱																									
۲	۶	۲																									
۳	۸	۳																									
۴	۹	۴																									
۱	<p>در یک بررسی آماری میانگین ۷ و واریانس ۲ به دست آمد، اگر داده ها در ۳ ضرب و با ۴ جمع شوند ضریب تغییرات داده های اولیه و جدید را مقایسه کنید.</p>		۷-																								
۱۴	جمع بارم																										