

نام:.....	باسمه تعالی	نوبت امتحانی : مستمر هماهنگ
نام خانوادگی:.....	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: دهم رشته: علوم و معارف اسلامی
نام پدر:.....	کارشناسی سنجش و ارزیابی تحصیلی	تاریخ امتحان ۹۶/۲/۹
شماره دانش آموزی:.....	اداره آموزش و پرورش: ناحیه ۲	ساعت شروع : ۸:۳۰
نام درس: آمار و ریاضی دهم	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	سوالات	نمره																				
۱	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف) مجموعه کل واحدهای آماری را.....گویند. ب) هر زیر مجموعه از جامعه آماری که با روش مشخصی انتخاب شوند.....می گویند. پ) گرد آوری داده ها بدون نیاز به فرد پاسخگو را.....گویند. ت) میانه داده های ۱۰ و ۱۴ و ۸۶ و ۲ و ۸ و ۹۹ و ۱ برابر.....است.	۱																				
۲	اگر $(۳-۲۷) = (۸-۴) = (۲x-۷)$ مقدار x, y را پیدا کنید.	۱																				
۳	با توجه به ضابطه های داده شده هر از جدول ها را تکمیل کنید. الف) $Y=2x+1$ ب) $y = x^2 + 1$	۱/۵																				
	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>X</td><td>۵</td><td>۳</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>Y</td><td>-۷</td><td>.....</td><td>۳</td><td>۰</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>X</td><td>۱</td><td>۲</td><td>.....</td><td>۰</td></tr> <tr><td>Y</td><td>۲</td><td>.....</td><td>10</td><td>.....</td></tr> </table>	X	۵	۳	Y	-۷	۳	۰	X	۱	۲	۰	Y	۲	10	
X	۵	۳																		
Y	-۷	۳	۰																		
X	۱	۲	۰																		
Y	۲	10																		
۴	می دانیم مساحت مربع از رابطه $S = a^2$ به دست می آید الف) آیا متغیر S تابعی از طول ضلع مربع است؟ ب) کدام متغیر مستقل و کدام متغیر وابسته است؟ پ) جدول مقابل را کامل کنید.	۱/۵																				
	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>a بر حسب سانتی متر</td><td>۱</td><td>۱/۵</td><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td></tr> <tr><td>S بر حسب سانتی متر مربع</td><td>۱</td><td>.....</td><td>۴</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>	a بر حسب سانتی متر	۱	۱/۵	۲	۳	۴	S بر حسب سانتی متر مربع	۱	۴									
a بر حسب سانتی متر	۱	۱/۵	۲	۳	۴																	
S بر حسب سانتی متر مربع	۱	۴																	
۵	با توجه رابطه خطی $y = 2x - 3$ ، اگر فرض کنیم x ها یا متغیرهای مستقل اعضای مجموعه $\{-1, 1\}$ باشند نمودار پیکانی این تابع را رسم کنید.	۰/۵																				
۶	در تابع خطی f داریم $f(2) = 4f(1) = 1$ ضابطه f را نوشته و نمودار آن را رسم کنید.	۱																				

۱/۵	<p>سهمی به معادله $y = -x^2 + 2x + 3$ داده شده است. الف) مختصات راس و معادله محور تقارن را بنویسید. ب) نمودار سهمی را رسم کنید. پ) نقطه ی برخورد با محور عرض ها را پیدا کنید.</p>	۷
۱	<p>محیط مستطیلی برابر ۶۴ است. اگر مساحت آن ماکزیمم باشد. طول و عرض را تعیین کنید.</p>	۸
۱/۵	<p>اگر تابع در آمد به صورت $y = -\frac{1}{2}x^2 + 30x$ و تابع هزینه به صورت $y = 18x + 40$ باشد. الف) تابع سود را بنویسید. ب) ماکسیمم مقدار سود را بنویسید.</p>	۹
۲	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) نمونه تصادفی: ب) داده آماری: پ) واحد آماری: ت) علم آمار:</p>	۱۰
۰/۵	<p>تفاوت پارامتر و آماره چیست؟</p>	۱۱
۲	<p>نوع هر یک از متغیرهای زیر را تعیین کنید. الف) مدت زمان پاسخگویی به سوالات امتحان پ) مقیاس ارزیابی تحصیلی ب) نوع سوالات امتحان ت) سن دانش آموز</p>	۱۲

۱	روشهای جمع آوری داده ها را نام ببرید.	۱۳												
۱/۵	کدام روش جمع آوری داده ها برای موارد زیر مناسب است؟ الف) نظر سنجی از محصولات غذایی یک کارخانه ب) تعداد دانش آموزان متولد زمستان در مدرسه شما پ) حداکثر سرعت در اتوبان ها باید تعیین شود.	۱۴												
۱	میانگین ۵ داده آماری برابر $37/3$ و میانگین ۶ داده آماری دیگر ۴۵ است. میانگین ۱۱ داده آماری را به دست آورید	۱۵												
۱/۵	میانگین داده های آماری جدول مقابل را به دست آورید.	۱۶												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>درس</th> <th>ریاضی</th> <th>عربی</th> <th>جغرافی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ضریب</td> <td>۳</td> <td>۴</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>نمره</td> <td>۱۲</td> <td>۱۷/۵</td> <td>۱۹</td> </tr> </tbody> </table>	درس	ریاضی	عربی	جغرافی	ضریب	۳	۴	۲	نمره	۱۲	۱۷/۵	۱۹	
درس	ریاضی	عربی	جغرافی											
ضریب	۳	۴	۲											
نمره	۱۲	۱۷/۵	۱۹											
۲۰	مجموع نمرات													

موفق باشید