

بسمه تعالی  
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 1 سنندج  
مجتمع آموزشی و پرورشی شهید شیخ الاسلام  
دبیرستان هادی راستکار

تاریخ امتحان: 91/10/  
مدت امتحان: 100 دقیقه

پایه: سوم  
نام طراح: پروانه کریمی

سوالات درس: آمار و مدلسازی  
رشته: تجربی

ردیف	سوالات	بارم										
1	مدل سازی ریاضی را تعریف کرده و مدلی ریاضی برای مساحت مربعی به طول ضلع 6 سانتی متر بنویسید.	2										
2	سرشماری را تعریف کرده و مشکلات آن را بنویسید.	2										
3	الف) روش های جمع آوری داده ها را نام ببرید. ب) برای هر کدام از موارد زیر به کدام یک از روش های جمع آوری داده نیاز داریم: -ماشین مورد علاقه ی جوانان -میزان آلودگی آب آشامیدنی	2										
4	دو مورد از ویژگی های یک نمونه تصادفی خوب را نام ببرید.	1										
5	نوع هر یک از متغیرهای تصادفی زیر را مشخص کنید. الف) گروه خونی ب) حجم یک منبع آب ج) تعداد غائبین یک کلاس د) مراحل تحصیل فرد	2										
6	داده های زیر مربوط به نمرات 18 دانش آموز در یک آزمون می باشد. الف) این داده ها را در 4 دسته طبقه بندی کرده و جدول زیر را کامل کنید. 11.5-10-16.5-14-18.75-12.5-14.25-15-17.75-19.5-16.5-14.75-16.75-14.5-13.25-18.75-7.5-19	5										
	<table><tr><td>دسته ها</td><td>فراوانی</td><td>فراوانی نسبی</td><td>فراوانی تجمعی</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		دسته ها	فراوانی	فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی						
	دسته ها		فراوانی	فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی							
ب) نمودار مستطیلی آن را رسم کنید.												
7	نمودارهای زیر برای کدام متغیرها مناسبند؟ الف) نمودار مستطیلی ب) نمودار میله ای	1										
8	جدول مقابل مربوط به مدرک تحصیلی 120 کارمند یک شرکت خصوصی می باشد. نمودار دایره ای مربوط آن را رسم کنید.	2										
	<table><tr><td>مدرک تحصیلی</td><td>فراوانی</td></tr><tr><td>دیپلم</td><td>25</td></tr><tr><td>فوق دیپلم</td><td>48</td></tr><tr><td>لیسانس</td><td>36</td></tr><tr><td>فوق لیسانس</td><td>11</td></tr></table>	مدرک تحصیلی	فراوانی	دیپلم	25	فوق دیپلم	48	لیسانس	36	فوق لیسانس	11	
مدرک تحصیلی	فراوانی											
دیپلم	25											
فوق دیپلم	48											
لیسانس	36											
فوق لیسانس	11											

1/5	نمودار ساقه و برگ داده های زیر را رسم کنید. 22-21-43-29-19-13-17-17-32-26-37-23-11-15-48-33-45-50-10	9										
1/5	نمودار میله ای مربوط به جدول زیر را رسم کنید. <table><tr><td>دسته</td><td>فراوانی</td></tr><tr><td>4-12</td><td>5</td></tr><tr><td>12-20</td><td>9</td></tr><tr><td>20-28</td><td>14</td></tr><tr><td>28-36</td><td>12</td></tr></table>	دسته	فراوانی	4-12	5	12-20	9	20-28	14	28-36	12	10
دسته	فراوانی											
4-12	5											
12-20	9											
20-28	14											
28-36	12											

موفق و سرپند باشید.  
کریبی

[www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir)

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا