

اداره آموزش و پرورش ناحیه 3 کرمانشاه	باسمه تعالی	ساعت شروع :	امتحان : 90 دقیقه
سوالات امتحان پایانی نوبت دوم – اردیبهشت 94	دبیرستان : نمونه دولتی جوادالانمه	تاریخ امتحان :	
درس: آمار و مدل سازی رشته: ریاضی فیزیک	پایه : دوم	طراح سوالات: جواد یزدانی	

ردیف	" خانه ی سعادت دور نیست، فقط کافیست که سوار ماشین اراده شد."		نمره										
1	دومورد از مشکلات سرشماری را بیان کنید.		1										
2	فراوانی نسبی 40 نفر از افرادی که در یک روز به یک پایگاه اهدا خون مراجعه کرده اند، در جدول زیر آمده است. چه تعداد از این افراد دارای گروه خونی B بوده اند؟ <table><tr><td>O</td><td>AB</td><td>B</td><td>A</td><td>گروه خونی</td></tr><tr><td>4 / .</td><td>25 / .</td><td>x</td><td>2 / .</td><td>فراوانی نسبی</td></tr></table>		O	AB	B	A	گروه خونی	4 / .	25 / .	x	2 / .	فراوانی نسبی	1/5
O	AB	B	A	گروه خونی									
4 / .	25 / .	x	2 / .	فراوانی نسبی									
3	جدول فراوانی داده های زیر را با طول دسته برابر 8 به دست آورید. 185,169,173,181,180,165,173,160,163 182,171,176,160,157,177,179,161,158 164,175,167,170,169,163,172		2										
4	داده های آماری در 9 طبقه دسته بندی شده اند. فراوانی تجمعی نسبی در دسته چهارم و پنجم به ترتیب 28 / . و 40 / . است. در نمودار دایره ای زاویه مربوط به دسته پنجم چند درجه است؟		1										
5	معدل نمرات درس ریاضی سه کلاس، کلاس A = 16 و کلاس B = 16 / 5 و کلاس C = 17 می باشد. اگر تعداد دانش آموزان کلاس ها به ترتیب 35, 32, 30 نفر باشد، معدل نمرات سه کلاس روی هم چقدر است؟		1										
6	در داده های آماری با نمودار ساقه و برگ، داده های کم تر از چارک اول و بیشتر از چارک سوم را حذف می کنیم، میانگین داده های باقی مانده را به دست آورید. <table><tr><td>برگ</td><td>ساقه</td></tr><tr><td>1 4 5 7 8 8 8 9</td><td>3</td></tr><tr><td>0 0 4 5 5 6</td><td>4</td></tr><tr><td>2 3 6 6 7</td><td>5</td></tr></table>		برگ	ساقه	1 4 5 7 8 8 8 9	3	0 0 4 5 5 6	4	2 3 6 6 7	5	2/5		
برگ	ساقه												
1 4 5 7 8 8 8 9	3												
0 0 4 5 5 6	4												
2 3 6 6 7	5												

اداره آموزش و پرورش ناحیه 3 کرمانشاه	باسمه تعالی	ساعت شروع :	امتحان : 90 دقیقه
سوالات امتحان پایانی نوبت دوم – اردیبهشت 94	دبیرستان : نمونه دولتی جوادالانمه	تاریخ امتحان :	
درس: آمار و مدل سازی رشته: ریاضی فیزیک	پایه : دوم	طراح سوالات: جواد یزدانی	
7	<p>الف) اگر دامنه تغییرات داده ها برابر صفر باشد، درباره داده ها چه نتیجه ای می گیرید؟</p> <p>ب) اگر داده ها را سه برابر کنیم، میانه، واریانس و ضریب تغییرات چه تغییری می کنند؟</p> <p>ج) اگر در مجموعه ی $\{30, 35, 55, 35, x\}$ میانگین، میانه و مد برابر باشند، مقدار x را بیابید؟</p>		
8	در 10 داده آماری مجموع مجزورات داده ها برابر 85 و مجموع آن داده ها برابر 25 است، انحراف معیار را بیابید.		
9	<p>ضریب تغییرات تعدادی داده آماری، اگر از همه داده ها یک واحد کم کنیم $1/2$ برابر وقتی است که به همه داده ها یک واحد اضافه می کنیم، میانگین این داده ها چقدر است؟</p> <p>موفق باشید.</p>		