

نام و نام خانوادگی : سازمان آموزش و پرورش خراسان
 شماره کلاس : مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ مشهد
 تاریخ امتحان : ۱۳۹۴ / ۱۰ / ۷
 شماره صندلی :
 وقت امتحان : ۶۰ دقیقه
دیرستان مالک اشتر (۲)
 نام دبیر : موسوی
 امتحان درس : آمار و مدل سازی
 سال دوم آموزش متوسطه

ردیف	سوالات صفحه اول	بارم																				
۱	مدل سازی ریاضی را تعریف کنید و مدلی برای مساحت یک مستطیل به طول ۵ و عرض ۳ سانتی متر بنویسید .	۲																				
۲	جامعه و نمونه را تعریف کنید . در بررسی گروه خونی دانش آموزان ناحیه سه شهر مشهد ، جامعه و نمونه و متغیر تصادفی را مشخص کنید .	۲																				
۳	سرشماری را تعریف کنید و سه مورد از مشکلات آن را بنویسید .	۱																				
۴	نمونه تصادفی را تعریف کنید .	۱																				
۵	روش های جمع آوری داده ها را بنویسید و برای هر کدام موضوعی بیان کنید .	۲																				
۶	نوع متغیر های تصادفی زیر را مشخص کنید . الف) وضعیت تاهل ب) زمان انتظار	۱																				
۷	داده های زیر را در ۶ دسته تقسیم کنید و سپس جدول فراوانی را به طور کامل تشکیل دهید . ۴۱ - ۲۰ - ۴۲ - ۳۷ - ۳۸ - ۶۲ - ۵۹ - ۴۵ - ۶۴ - ۲۴ - ۳۷ - ۲۸ - ۱۹ - ۲۸ - ۶۴ - ۵۴ - ۳۷ ۶۸ - ۷۲ - ۵۱ - ۴۲ - ۶۴ - ۵۱ - ۴۹ - ۴۲ - ۵۱ - ۳۵ - ۱۸ - ۲۱ - ۵۲ - ۴۸ - ۳۴ - ۲۳ - ۲۶ ۳۵ - ۱۹ - ۳۳ - ۴۴ - ۵۴ - ۳۶	۴																				
۸	جدول فراوانی زیر را کامل کنید . <table><tr><th>فراوانی نسبی</th><th>فراوانی مطلق</th><th>مرکز دسته</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td>۰/۱</td><td>۵</td><td>۱۷</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>۱۰</td><td></td><td></td></tr><tr><td>۰/۳</td><td></td><td>۴۱</td><td></td></tr></table>	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته	۰/۱	۵	۱۷							۱۰			۰/۳		۴۱		۱/۵
فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته																			
۰/۱	۵	۱۷																				
	۱۰																					
۰/۳		۴۱																				
۹	با توجه به جدول مقابل ، نمودار میله ای و دایره ای آن را رسم کنید . <table><tr><th>AB</th><th>O</th><th>B</th><th>A</th><th>گروه خونی</th></tr><tr><td>۱۰</td><td>۸</td><td>۱۴</td><td>۱۸</td><td>فراوانی</td></tr></table>	AB	O	B	A	گروه خونی	۱۰	۸	۱۴	۱۸	فراوانی	۲										
AB	O	B	A	گروه خونی																		
۱۰	۸	۱۴	۱۸	فراوانی																		

