

سال تحصیلی ۹۵-۹۴ مهر امتحانات	سال ۹۴ سال ((دولت و ملت، همدلی و هم‌زبانی)) گرامی باد			شماره سندلی:																																											
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه نیاز به پاسخنامه دارد. تعداد صفحات: ۲	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ شهرستان بهارستان امتحانات نوبت اول دبیرستان محتشم کاشانی نام درس: آمار و مدل سازی		نام:																																											
				نام خانوادگی:																																											
				کلاس: سوم تجربی ب-ج																																											
	نام دبیر:		رشته: علوم تجربی		تاریخ امتحان ۱۳۹۳/۱۰/۷																																										
نمره	پاسخ سؤالات در پاسخ نامه نوشته شود.																																														
۲	۱ مفاهیم مقابل را تعریف کنید. الف) مدل سازی (ب) جامعه آماری (ج) اندازه گیری (د) فراوانی مطلق																																														
۱	۲ اگر شعاع دایره‌ای ۵cm باشد. الف) مدلی برای مساحت آن بنویسید. ب) مدلی برای محیط آن ارائه دهید.																																														
۱	۳ کامل کنید: الف) مجموع فراوانی‌های نسبی برابر ..... و مجموع فراوانی تجمعی برابر ..... است. ب) نمودارهای مستطیلی و میله‌ای برای کدام نوع متغیرها مناسب هستند؟																																														
۲	۴ نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید. الف ظرفیت یک خازن (ب) مراحل رشد یک انسان (ج) تعداد کتاب‌های موجود در یک کتابخانه (د) گروه خونی																																														
۲	۵ داده‌ها به چند طریق جمع آوری می‌شوند؟ ۴ مورد را بنویسید.																																														
۱	۶ تعدادی داده آماری را در ۵ طبقه دسته‌بندی کرده‌ایم. در صورتی که مجموع فراوانی‌های ۴ طبقه اول ۶۳ و مجموع فراوانی‌های نسبی ۴ طبقه‌ی اول ۹/ باشد، فراوانی طبقه آخر چقدر است؟																																														
۱	۷ در جدول توزیع ۶۰ داده‌ی آماری، فراوانی دسته پنجم ۲۱ و فراوانی تجمعی دسته ششم ۲۴ است. فراوانی نسبی دسته ششم چه قدر است؟																																														
۲	۸ جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>حدود دسته</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی مطلق</td><td>فراوانی نسبی</td><td>درصد فراوانی نسبی</td><td>فراوانی تجمعی</td></tr><tr><td>۱۲۰-۱۲۸</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>۹</td></tr><tr><td>۱۲۸-۱۳۶</td><td></td><td>۸</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>۱۳۶-۱۴۴</td><td></td><td></td><td>۵۰/۷</td><td></td><td></td></tr><tr><td>۱۴۴-۱۵۲</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>۳۵</td></tr><tr><td>۱۵۲-۱۶۰</td><td></td><td></td><td></td><td>۳۰٪</td><td></td></tr><tr><td>جمع کل</td><td></td><td>۵۰</td><td>۱</td><td></td><td></td></tr></table>					حدود دسته	مرکز دسته	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی	۱۲۰-۱۲۸					۹	۱۲۸-۱۳۶		۸				۱۳۶-۱۴۴			۵۰/۷			۱۴۴-۱۵۲					۳۵	۱۵۲-۱۶۰				۳۰٪		جمع کل		۵۰	۱		
حدود دسته	مرکز دسته	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی																																										
۱۲۰-۱۲۸					۹																																										
۱۲۸-۱۳۶		۸																																													
۱۳۶-۱۴۴			۵۰/۷																																												
۱۴۴-۱۵۲					۳۵																																										
۱۵۲-۱۶۰				۳۰٪																																											
جمع کل		۵۰	۱																																												

۳	۹	برای داده‌های زیر جدول فراوانی را رسم کنید. 160 158 153 154 165 168 169 171 170 154 172 163 161 168 156 150 159 165 168 158 163 168 161 160 154 159 163 172 163 153 الف) دامنه‌ی تغییرات داده‌ها ب) تنظیم جدول فراوانی در ۵ طبقه شامل ، حدود دسته‌ها، فراوانی مطلق، مرکز دسته، فراوانی نسبی، درصد فراوانی نسبی، فراوانی تجمعی دسته‌بندی کنید.														
۳	۱۰	با توجه به داده‌های جدول مقابل نمودار میله‌ای و دایره‌ای و مستطیلی را رسم کنید. <table><tr><td>دسته</td><td>فراوانی</td></tr><tr><td>۹ - ۱۳</td><td>۱</td></tr><tr><td>۱۳ - ۱۷</td><td>۵</td></tr><tr><td>۱۷ - ۲۱</td><td>۸</td></tr><tr><td>۲۱ - ۲۵</td><td>۱۰</td></tr><tr><td>۲۵ - ۲۹</td><td>۱۳</td></tr><tr><td>۲۹ - ۳۳</td><td>۶</td></tr></table>	دسته	فراوانی	۹ - ۱۳	۱	۱۳ - ۱۷	۵	۱۷ - ۲۱	۸	۲۱ - ۲۵	۱۰	۲۵ - ۲۹	۱۳	۲۹ - ۳۳	۶
دسته	فراوانی															
۹ - ۱۳	۱															
۱۳ - ۱۷	۵															
۱۷ - ۲۱	۸															
۲۱ - ۲۵	۱۰															
۲۵ - ۲۹	۱۳															
۲۹ - ۳۳	۶															
۱	۱۱	کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین داده‌های آماری ۳۱ و ۵۲ می‌باشند. این داده‌ها در ۷ دسته، دسته‌بندی شده‌اند. ۳۷ درصد داده‌ها کمتر از ۴۰ و ۴۸ درصد آن‌ها بیشتر یا مساوی ۴۳ است، اگر کل فراوانی‌ها ۸۰ باشد فراوانی دسته وسط کدام است؟														
۱	۱۲	کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین داده‌های آماری ۱۷.۲ و ۲۲.۶ هستند، اگر کران پایین دسته دوم ۱۷.۸ باشد، مرکز دسته‌ی آخر را به دست آورید.														

<https://telegram.me/riazisara>

(@riazisara)

کانال تلگرام: