

آموزش و پرورش:	پایه دوم:	آمار و مدلسازی (دیماه ۱۳۹۱)	به نام هستی بخش
زمان: ۷۰ دقیقه	برای انسان های بزرگ بن بستنی وجود ندارد. یا راه را خواهند یافت یا راه را خواهند ساخت.		دبیرستان:

ردیف	سوالات	بارم								
۱-	مدلسازی ریاضی را تعریف کنید و بگوئید چه موقعی با ارزش تر است؟	۱								
۲-	برای موضوعات زیر جامعه و نمونه و روش نمونه گیری را مشخص کنید. الف) تاثیر موسیقی بر رشد گیاهان ب) درصد قبولی دانش آموزان در مدارس شهر در سال ۱۳۹۱	۳								
۳-	موارد زیر را تعریف کنید. الف) جامعه آماری ب) متغیر شمارشی ج) داده آماری د) خطای اندازه گیری	۴								
۴-	جدول زیر را کامل کنید (تعداد اعضای جامعه ۱۲۰ نفر) <table><tr><td>عدد تصادفی</td><td>۰/۱۰۴</td><td>۰/۸۷۴</td><td>۰/۵۴</td></tr><tr><td>شماره نمونه</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	عدد تصادفی	۰/۱۰۴	۰/۸۷۴	۰/۵۴	شماره نمونه				۱/۵
عدد تصادفی	۰/۱۰۴	۰/۸۷۴	۰/۵۴							
شماره نمونه										

۲	<p>الف (نوع هر یک از متغیر ها را به طور کامل مشخص کنید</p> <p>الف)نوع مذهب مسلمانان</p> <p>ب)اعداد طبیعی بین ۹ تا ۹</p> <p>ج)رنگ پوست افراد</p> <p>د)رفتار پرخاشگرانه ی کودکان</p> <p>ب (در جدول زیر اگر در صد فراوانی دسته سوم برابر ۳۰ باشد فراوانی تجمعی همه دسته ها را بیابید.</p> <table><tr><td>۱۵</td><td>۱۳</td><td>۱۱</td><td>۹</td><td>۷</td><td>مرکز دسته</td></tr><tr><td>۸</td><td>۱۰</td><td>x</td><td>۱۵</td><td>۹</td><td>فراوانی مطلق</td></tr></table>	۱۵	۱۳	۱۱	۹	۷	مرکز دسته	۸	۱۰	x	۱۵	۹	فراوانی مطلق	۵-۱			
۱۵	۱۳	۱۱	۹	۷	مرکز دسته												
۸	۱۰	x	۱۵	۹	فراوانی مطلق												
۴/۵	<p>جدول فراوانی زیر را کامل کنید.</p> <p>(تعداد کل داده ها ۲۵ داده است.)</p> <table><tr><td>فراوانی تجمعی</td><td>فراوانی مطلق</td><td>حدود دسته ها</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>۱۰</td><td>۷</td><td>۲۲-۲۵</td></tr><tr><td>۱۶</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	فراوانی تجمعی	فراوانی مطلق	حدود دسته ها				۱۰	۷	۲۲-۲۵	۱۶						۶-۱
فراوانی تجمعی	فراوانی مطلق	حدود دسته ها															
۱۰	۷	۲۲-۲۵															
۱۶																	
۲/۵	<p>در یک مربع به ضلع ۴ سانتی متر نسبت خطای مساحت به خطای محیط را بیابید</p>	۶-۲															
۲ ۲۰	<p>سوال امتیازی</p> <p>کره ای به شعاع ۵ را در نظر بگیرید مدل حجم ومساحت جانبی کره را بیابید</p> <p>دنیای به کامتان</p> <p>گمنام</p>	۱۲-۱															