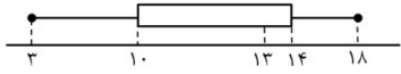


مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دیر	دیرستان نمونه دولتی امام خامنه ای دیر		نمره	مهر آموزشگاه
سوالات ارزشیابی نوبت: دوم	درس: ریاضی	پایه: ۱۰	رشته: انسانی	
شامل ۱۲ سوال در ۲ صفحه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۲/۲۴	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		
نام	نام خانوادگی	نام پدر	شعبه	نام دبیر
				اکبر سهولی

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر مقدار دلتای معادله درجه دوم شود، معادله یک ریشه مضاعف دارد.</p> <p>ب) داده ای که بیشترین تکرار (فراوانی) را دارد، نامیده می شود.</p> <p>پ) هر چه واریانس کمتر باشد، پراکندگی است و داده ها به هم نزدیک ترند.</p> <p>ت) معادله محور تقارن سهمی $y = -x^2 + 2x + 3$ به صورت است و محور x ها را در نقطه قطع می کند.</p>	۱/۲۵
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) نمودار حیابی یک نمودار است که در آن مقدار متغیر سوم، برابر با است.</p> <p>۱) متغیره- شعاع دایره ها ۴ (۲) متغیره- مساحت دایره ها ۳ (۳) متغیره- مساحت دایره ها ۴ (۴) متغیره- شعاع دایره ها</p> <p>ب) با توجه به نمودار جعبه ای مقابل، دامنه میان چارکی (IQR) کدام است؟</p> <p>۱) ۵ (۲) ۱۱ (۳) ۴ (۴) ۱۰</p>  <p>پ) اگر به هر یک از داده های آماری، ۳ واحد اضافه کنیم، ضریب تغییرات (CV) چه تغییری می کنید؟</p> <p>۱) کاهش می یابد. ۲) افزایش می یابد. ۳) تغییری نمی کند. ۴) نمی توان اظهار نظر کرد.</p>	۱
۳	<p>معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید.</p> <p>الف) $4x^2 + 7x - 2 = 0$ (روش کلی (دلتا))</p> <p>ب) $(x - 2)^2 = 49$ (ریشه گیری)</p>	۲
۴	<p>معادله $\frac{2}{x+2} + \frac{x}{x+2} = x+3$ را حل کنید.</p>	۲
۵	<p>اگر تابع $f(x) = \frac{x+1}{2}$ و دامنه $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ باشد برد تابع f را بدست آورید.</p>	۲/۵

۱	اگر $f = \{(5, 2n - 1)(3, 4)(5, 7)(-2, 11)(3, m + 1)\}$ تابع باشد، حاصل $m^2 + n^2$ چقدر است؟	۶															
۱	راس سهمی $y = x^2 - 4x + 3$ را به دست آورده و نمودار آن را رسم کنید.	۷															
۱	روش های جمع آوری داده ها را نام ببرید. (۴ مورد)	۸															
۲	داده های آماری ۲، ۹۱، ۵، ۶، ۹، ۷ را در نظر بگیرید. الف) داده های دور افتاده را مشخص کنید. ب) میانگین داده ها را بدست آورید. پ) میانه داده ها را بیابید. ت) دامنه تغییرات داده ها را بدست آورید.	۹															
۲	داده های آماری زیر را در نظر بگیرید. چارک های اول، دوم و سوم را بدست آورید. نمودار جعبه ای مربوط به آن را رسم کنید. 2, 15, 7, 5, 8, 10, 3, 20, 20, 18, 1	۱۰															
۲/۲۵	نمودار راداری اطلاعات مربوط به فرد A را رسم کنید. <table border="1" data-bbox="581 1430 1365 1575"> <thead> <tr> <th>متغیر</th> <th>X_1</th> <th>X_2</th> <th>X_3</th> <th>X_4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>۱۵</td> <td>۱۲</td> <td>۱۸</td> <td>۲۱</td> </tr> <tr> <td>بیشینه</td> <td>۲۰</td> <td>۲۰</td> <td>۲۵</td> <td>۲۵</td> </tr> </tbody> </table>	متغیر	X_1	X_2	X_3	X_4	A	۱۵	۱۲	۱۸	۲۱	بیشینه	۲۰	۲۰	۲۵	۲۵	۱۱
متغیر	X_1	X_2	X_3	X_4													
A	۱۵	۱۲	۱۸	۲۱													
بیشینه	۲۰	۲۰	۲۵	۲۵													
۲	نمودار زیر را کامل کنید. 	۱۲															
۲۰	موفق باشید																