

نام درس: ریاضی و امار (۱)		محل مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان سروآباد نام آموزشگاه: معلم قلعه جی		
رشته: انسانی	پایه: دهم		نام و نام خانوادگی:		
شماره صفحه: ۱	تعداد صفحه: ۳		☐ پاسخنامه نیاز: دارد ☒ ندارد		
تاریخ امتحان: ۰۲/۳/۸		ساعت شروع: ۸	زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد سؤال: ۱۵	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	عددی را بیابید که مربع آن ۳ برابر خود آن عدد باشد.	۱
۲	عبارت زیر را به یک معادله تبدیل کنید. (نیازی به حل معادله نیست) «عددی را بیابید که پنج برابر آن به علاوه دو مساوی با سه برابر آن عدد منهای دو باشد»	۱/۵
۳	معادله ی $4x^2 + 7x - 2 = 0$ را به روش دلتا حل کنید.	۲
۴	کدام یک از زوج مرتبها نمایش یک تابع است؟ در هر مورد دلیل پاسخ خود را بنویسید. $A = \{(2, 3), (3, 3), (4, 3), (5, 3)\}$ $B = \{(4, 1), (2, -1), (1, -1), (4, 2)\}$	۱
۵	الف) نمودارپیکانی یک رابطه در چه صورتی تابع است؟ ب) نمودارمختصاتی یک رابطه در چه صورت تابع است؟	۱
۶	در یک تابع خطی داریم $f(0) = 2$ و $f(2) = 3$ ضابطه ی این تابع را بنویسید.	۱/۵

نام درس: ریاضی و امار (۱)		محل مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان سروآباد نام آموزشگاه: معلم قلعه جی	
رشته: انسانی	پایه: دهم		نام و نام خانوادگی:	
شماره صفحه: ۱	تعداد صفحه: ۳		☐ دارد ☒ ندارد	
تاریخ امتحان: ۰۲/۳/۸		ساعت شروع: ۸	زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد سؤال: ۱۵

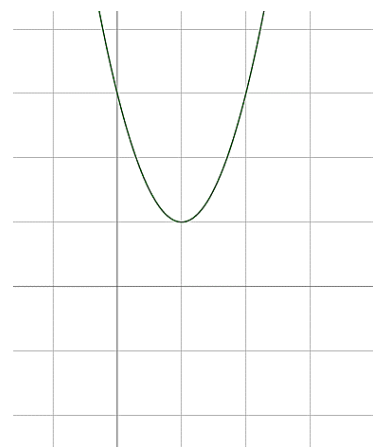
۷	رأس سهمی به معادله $y = 2(x - 1)^2 + 1$ را مشخص کنید و به کمک آن نمودار سهمی را رسم نمایید.	۲
۸	روش‌های گردآوری داده را فقط نام ببرید.	۱
۹	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) جامعه آماری: ب) آمارگیری: ج) آمار: د) متغیر: ه) نمونه:	۲/۵
۱۰	میانگین داده‌های ۱۰, ۲۰, ۳۰, ۴۰, ۵۰ را بیابید.	۰/۵

نام درس: ریاضی و امار (۱)		محل مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان سروآباد نام آموزشگاه: معلم قلعه جی	
رشته: انسانی	پایه: دهم		نام و نام خانوادگی:	
شماره صفحه: ۳	تعداد صفحه: ۳		پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ☒	
تاریخ امتحان ۰۲/۳/۱۸		ساعت شروع: ۸	زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد سؤال: ۱۵

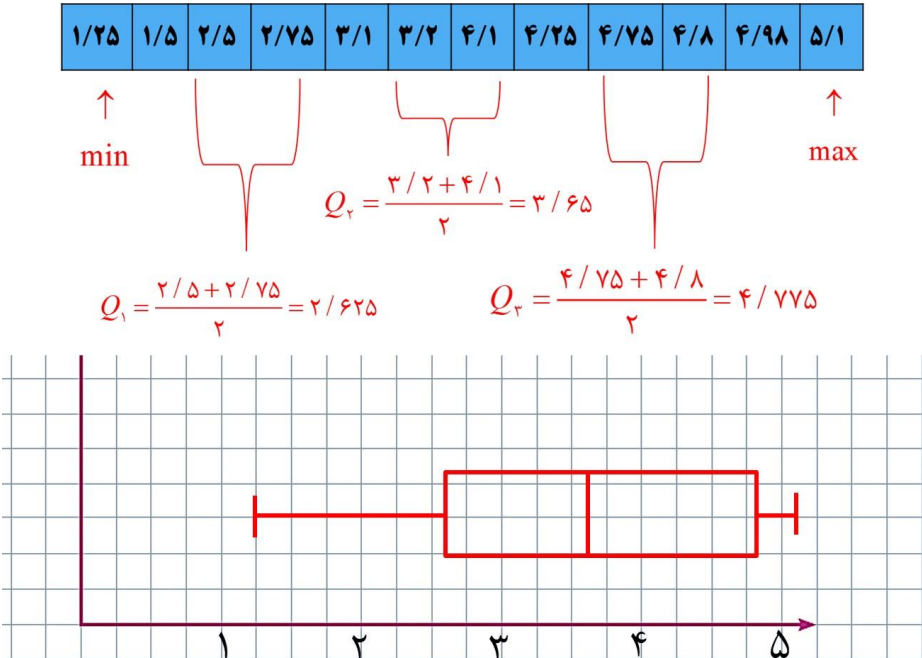
۱۱	میانه داده‌های ۱۰, ۱۴, ۸۶, ۲, ۶۸, ۹۹, ۱ را بیابید.	۰.۵																		
۱۲	انواع متغیر را از نظر نوع و مقیاس نام برده و برای هر کدام مثال بزنید. ۱- ۲- ۳- ۴-	۲																		
۱۳	برای مجموعه داده‌های زیر یک نمودار جعبه‌ای بکشید. ۴/۸, ۲/۷۵, ۴/۱, ۱/۲۵, ۱/۵, ۲/۵, ۳/۱, ۳/۲, ۴/۲۵, ۴/۷۵, ۴/۹۵, ۵/۱	۲																		
۱۴	با توجه به جدول زیر، نمودار راداری رسم کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>متغیر</th><th>ایران</th><th>بیشینه</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X_1 عمر مورد انتظار</td><td>۷۵/۵</td><td>۸۴</td></tr> <tr> <td>X_2 نسبت متخصصان سلامت</td><td>۲۳</td><td>۲۴۵</td></tr> <tr> <td>X_3 نسبت ولادت‌ها به وسیله متخصصان سلامت</td><td>۹۶</td><td>۱۰۰</td></tr> <tr> <td>X_4 نسبت جمعیت دارای دسترسی به شبکه فاضلاب</td><td>۹۰</td><td>۱۰۰</td></tr> <tr> <td>X_5 شاخص آمادگی اجرای قوانین بین‌المللی سلامت</td><td>۸۵</td><td>۱۰۰</td></tr> </tbody> </table>	متغیر	ایران	بیشینه	X_1 عمر مورد انتظار	۷۵/۵	۸۴	X_2 نسبت متخصصان سلامت	۲۳	۲۴۵	X_3 نسبت ولادت‌ها به وسیله متخصصان سلامت	۹۶	۱۰۰	X_4 نسبت جمعیت دارای دسترسی به شبکه فاضلاب	۹۰	۱۰۰	X_5 شاخص آمادگی اجرای قوانین بین‌المللی سلامت	۸۵	۱۰۰	۲
متغیر	ایران	بیشینه																		
X_1 عمر مورد انتظار	۷۵/۵	۸۴																		
X_2 نسبت متخصصان سلامت	۲۳	۲۴۵																		
X_3 نسبت ولادت‌ها به وسیله متخصصان سلامت	۹۶	۱۰۰																		
X_4 نسبت جمعیت دارای دسترسی به شبکه فاضلاب	۹۰	۱۰۰																		
X_5 شاخص آمادگی اجرای قوانین بین‌المللی سلامت	۸۵	۱۰۰																		
۱۵	الف) در نمودار حبابی متغیر سوم متناسب با چه چیزی است؟ ب) نمودارهای حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می‌روند؟	۰.۵																		

پاسخنامه امتحان نوبت دوم ریاضی و آمار ۱ دهم انسانی

۱	$x^2 = 3x \quad (۰/۲۵) \Rightarrow x^2 - 3x = 0 \quad (۰/۲۵)$ $\Rightarrow x(x - 3) = 0 \quad (۰/۲۵)$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = 3 \end{cases} \quad (۰/۲۵)$	۱								
۰,۵	$5x + 2 = 3x - 2 \quad (۰/۵)$	۲								
۲	$\Delta = 7^2 - 4(4)(-2) = 81 \quad (۰/۵)$ $x_1 = \frac{-7 + \sqrt{81}}{2 \times 4} = \frac{1}{4} \quad (۰/۷۵)$ $x_2 = \frac{-7 - \sqrt{81}}{2 \times 4} = -2 \quad (۰/۷۵)$	۳								
۱	A تابع هست (۰,۲۵) زیرا زوج مرتب با مولفه اول برابر ندارد (۰,۲۵) B تابع نیست (۰,۲۵) زیرا دو زوج مرتب متمایز با مولفه‌ی اول برابر دارد (۰,۲۵)	۴								
۱	الف) در صورتی که از هر عضو مجموعه اول دقیقاً یک پیکان خارج شده باشد. (۰,۵) ب) در صورتی که هیچ دو نقطه‌ای روی یک خط عمودی قرار نگیرد. (۰,۵)	۵								
۱,۵	$m = \frac{3-2}{2-0} = \frac{1}{2} \quad (۰/۵)$ $f(x) - 2 = \frac{1}{2}(x - 0) \quad (۰/۵)$ $f(x) = \frac{1}{2}x + 2 \quad (۰/۵)$	۶								
۲	$y = 2x^2 - 4x + 2 + 1 = 2x^2 - 4x + 3 \quad (۰/۲۵)$ $x_s = -\frac{-4}{2 \times 2} = 1 \quad (۰/۵)$ <table border="1"><tr><td>x</td><td>y</td></tr><tr><td>۰</td><td>۳</td></tr><tr><td>۱</td><td>۱</td></tr><tr><td>۲</td><td>۳</td></tr></table> نوشتن جدول (۰,۷۵)	x	y	۰	۳	۱	۱	۲	۳	۷
x	y									
۰	۳									
۱	۱									
۲	۳									

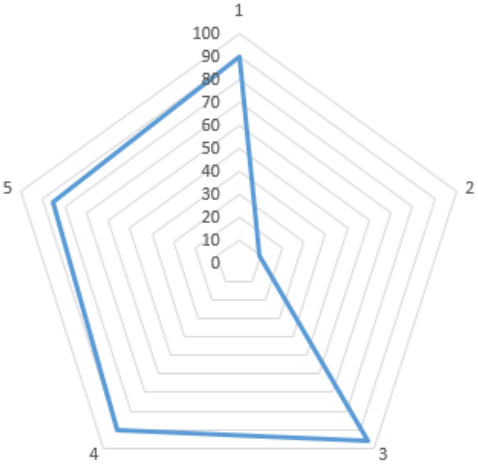


رسم نمودار (۰,۵)

۲,۵	الف) جامعه آماری: مجموعه‌ی کل واحدهای آماری (۰,۵) ب) آمارگیری: گردآوری داده‌ها به یکی از روش‌های ممکن (۰,۵) ج) آمار: مطالعه‌ی نحوه‌ی گردآوری، سازمان‌دهی، تحلیل و تفسیر داده‌ها برای استخراج اطلاعات و تصمیم‌گیری (۰,۵) د) متغیر: هر ویژگی از اشخاص و اشیا که قرار است بررسی شود (۰,۵) ه) نمونه: هر زیرمجموعه از جامعه‌ی آماری که با روش مشخص انتخاب شده باشند (۰,۵)	۸
۱	مشاهده، مصاحبه، پرسش‌نامه، دادگان‌ها (هرمورد ۰,۲۵)	۹
۰,۵	$\bar{X} = \frac{۱۰+۲۰+۳۰+۴۰+۵۰}{۵} \quad (۰/۲۵)$ $= \frac{۱۵۰}{۵} = ۳۰ \quad (۰/۲۵)$	۱۰
۰,۵	۱, ۲, ۱۰, ۱۴, ۶۸, ۸۶, ۹۹ مرتب کردن داده‌ها (۰,۲۵) و مشخص کردن میانه (۰,۲۵)	۱۱
۲	۱- کیفی اسمی (۰,۲۵): گروه خونی (۰,۲۵) ۲- کیفی ترتیبی (۰,۲۵): رتبه دانش‌آموزان یک کلاس (۰,۲۵) ۳- کمی فاصله‌ای (۰,۲۵): درجه حرارت بر حسب سلسیوس (۰,۲۵) ۴- کمی نسبی (۰,۲۵): وزن انسان (۰,۲۵)	۱۲
۲	 مرتب کردن، بدست آوردن ماکزیمم و مینیمم و چارک‌ها هر کدام ۰,۲۵ نمره رسم نمودار ۰,۵ نمره	۱۳
۲		۱۴

ایران	
۹۰	x_1
۹/۳	x_2
۹۶	x_3
۹۰	x_4
۸۵	x_5

محاسبه جدول فوق (۱,۲۵) و رسم نمودار (۰,۷۵)



الف) مساحت دایره (۰,۲۵)
ب) سه متغیر (۰,۲۵)



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد