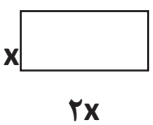
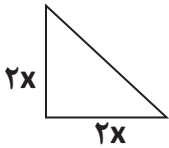
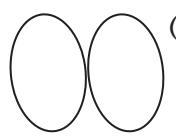
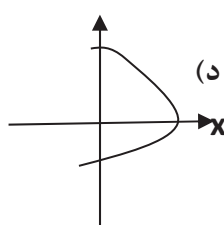


نام و نام خانوادگی:		بسمه تعالی		نوبت دی ماه
کلاس:		اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		پایه ورشته تحصیلی: دهم علوم و معارف
نام دبیر:		اداره کل آموزش و پرورش ناحیه یک		مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه
نام طراح:		سال تحصیلی ۹۷-۹۸		تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۸
تعداد صفحات آزمون: سه صفحه		آموزشگاه دخترانه هدی		نمره با عدد:
امضاء تصحیح کننده:		نام درس: ریاضی و آمار (۱)		نمره با حروف:
بارم	"دانش آموز عزیز باید پروردگار و ذکر صلوات آرامش رابه خود هدیه دهید."			ردیف
۱	با استفاده از اتحادها حاصل عبارات زیر را بدست آورید.			۱
۲	الف) $(3x-2)^2 =$	ب) $(5x+76)(5x-76) =$	ج) $(x+1)^3 =$	د) $(x+2)(x^2-2x+4) =$
۱	کدامیک از عبارات زیر گویا است؟ در صورت گویا بودن تعیین کنید به ازای چه مقادیری از $x$ تعریف نشده اند.			۲
الف) $\frac{x^2+7x}{x^2-9}$	ب) $\frac{3\sqrt{x}}{x^2+5}$			
۱/۵	کسرهای زیر را ساده کنید.			۳
الف) $\frac{2xy^2}{6x^5y}$	ب) $\frac{x^2-10x+25}{x^2-25}$			
۱/۵	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.			۴
	$\frac{y-3}{y-2} - \frac{y+2}{y^2-4y+4}$			
۱	عددی را بدست آورید که پنج برابر آن به علاوه هفت مساوی با سه برابر آن عدد به علاوه یک باشد.			۵
۱	اگر مجموع مساحت دو شکل زیر برابر ۱۶ باشد، مقدار $x$ را بدست آورید.			۶
				

ردیف	بارم													
۷	۱	معادله درجه دومی بنویسید که $x = -2$ و $x = 3$ جواب های آن باشد.												
۸	۱/۵	به ازای چه مقدار $a$ معادله $\frac{a+1}{x} = \frac{x-1}{x-a}$ دارای جواب $x=2$ است؟												
۹	۳	معادله های زیر رابه روش خواسته شده حل کنید. (روش $\Delta$ ) $4x^2 + 7x - 2 = 0$ (الف) (روش مربع کامل کردن) $3x^2 - 6x - 2 = 0$ (ب)												
۱۰	۲	کدامیک رابطه زیر تابع است و کدام رابطه تابع نیست؟ چرا؟ الف) $f = \{(1,4), (3,7), (2,1), (1,5)\}$ ب) <table border="1" style="display: inline-table; margin: 10px;"> <tr> <td>X</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> <td>۵</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>۵</td> <td>۴</td> <td>۳</td> <td>۱</td> <td>۰</td> </tr> </table> ج)  د) 	X	۲	۳	۴	۵	۶	Y	۵	۴	۳	۱	۰
X	۲	۳	۴	۵	۶									
Y	۵	۴	۳	۱	۰									

بارم	ردیف												
۱/۵	۱۱												
	<p>اگر <math>Y=3x-1</math> باشد، جدول مقابل را کامل کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>-۲</td> <td>-۱</td> <td>۰</td> <td></td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>-۷</td> <td></td> <td></td> <td>۸</td> <td></td> </tr> </table>	x	-۲	-۱	۰		۵	Y	-۷			۸	
x	-۲	-۱	۰		۵								
Y	-۷			۸									
۱/۵	۱۲												
	<p>اگر رابطه <math>f=\{(-۱,۲),(۳,۵),(-۱,۲x),(۴,۶),(۴,۳Y)\}</math> تابع باشد، در این صورت الف) مقدار <math>x</math> و <math>Y</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) مجموعه <math>f</math> را پس از محاسبه <math>x</math> و <math>Y</math> بنویسید.</p>												
۱/۵	۱۳												
	<p>برد (مجموعه مقادیر) تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه آن <math>A=\{-۱,۰,۲,۳\}</math> بدست آورید.</p> $\begin{cases} f: A \rightarrow B \\ f(x) = \sqrt{x+1} \end{cases}$												
۲۰	جمع												
	"درپناه حق شاد و پیروز بشید."												