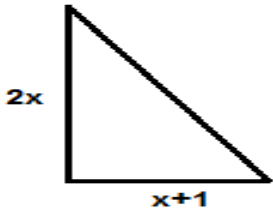

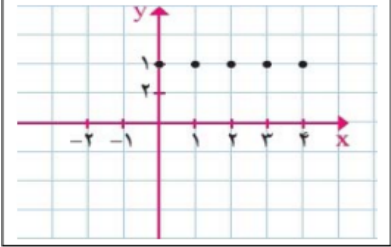
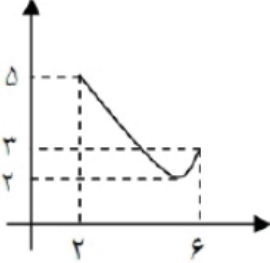


نام و نام خانوادگی :	به نام یکتای هستی بخش	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۱۰/۱۳	شیفت :
تعداد صفحه : ۳	اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	مهر
رشته : انسانی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کلان	نمونه حضرت فاطمه (س)	آموزشگاه
پایه : دهم			

ردیف	شرح سوالات - صفحه اول	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید؟ الف. تجزیه شده ی عبارت $4x^2 - 4x + 4$ برابر با $(x-1)^2$ است. ب. عبارت $\frac{ x }{x^2-1}$ یک عبارت گویا می باشد. ج. معادله ی درجه دوم $x^2 + x + 1 = 0$ دارای دلتای منفی ( $\Delta < 0$ ) است. د. رابطه ی بین هر شخص و روز تولد آن فرد را نسبت می دهد تابع است.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید؟ الف. در تابع $f = \{(0,2), (1,2), (3,2)\}$ دامنه تابع برابر با مجموعه ی ..... است. ب. در اتحاد زیر جای خالی را بنویسید. $(a+2)^2 = a^2 + \dots + 4$ ج. معادله ی درجه دومی که ریشه هایش ۲ و ۳ باشند، برابر ..... است. د. معادله ی عبارت کلامی "مربع هر عدد برابر است با پنج برابر همان عدد" به صورت ..... است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱) کدام معادله زیر دارای جواب $x = 3$ و $x = -5$ است. الف) $x^2 + 2x + 15 = 0$ ب) $x^2 - 2x - 15 = 0$ ج) $x^2 - 2x + 15 = 0$ د) $x^2 + 2x - 15 = 0$ ۲) عبارت گویای $\frac{x^2+1}{x+2}$ مقابل به ازای چه مقداری از $x$ تعریف نشده است؟ الف) -۴      ب) $\pm 4$ پ) -۲      ت) همواره تعریف شده ۳) کدام گزینه ی زیر نمایش دهنده ی یک تابع است؟ الف. $f = \{(2,3), (3,3), (2,4)\}$ ب. $g = \{(2,3)\}$ ج. $h = \{(-1,1), (1,2), (-1,3)\}$ ۴) با توجه به تابع $y = \sqrt{x^2 - 2x}$ ..... الف. $x$ متغیر مستقل و $x^2$ متغیر وابسته است. ب. $2x$ متغیر مستقل و $y$ متغیر وابسته است. ج. $y$ متغیر مستقل و $x$ متغیر وابسته است. د. $x$ متغیر مستقل و $y$ متغیر وابسته است.	۱
۴	برای عبارت زیر یک معادله بنویسید و سپس آن را حل کنید؟ "عددی را بیابید که اگر به سه برابر آن، ۵ واحد اضافه کنیم، برابر همان عدد منهای ۷ شود"	۱
۵	به ازای چه مقدار $a$ ، معادله ی $\frac{x}{a-x} + \frac{a-x}{x} = \frac{a}{x}$ دارای جواب $x = 2$ است؟	۱

۶	یک کارگاه تولیدی کفش از روز شنبه هر روز تولید خود را ۲ برابر کرده است. در پایان روز چهارشنبه ۴۰۰ جفت تولید کرده است. اختلاف تولید کفش در پایان روز شنبه با تولید کفش در پایان روز چهارشنبه چقدر است؟															
۷	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. الف) $x^2 + 5x = 0$ (روش تجزیه) ب) $x^2 + 6x - 8 = 0$ (روش مربع کامل کردن) پ) $3x^2 - 5x + 2 = 0$ (فرمول کلی $\Delta$ )															
۸	معادله ی گویای زیر را حل کنید؟ $\frac{3x - 5}{x + 3} = \frac{1}{x}$															
۹	اگر مثلث زیر مساحت برابر ۶ واحد باشد مقدار $x$ را بیابید. 															
۱۰	اگر یکی از جوابهای معادله ی $ax^2 - 2x^2 + 28 = 0$ برابر با ۴- باشد، جواب دیگر این معادله چیست؟															
۱۱	برد تابع زیر را با توجه به دامنه داده شده بیابید. $f: A \rightarrow B$ $f(x) = \sqrt{x+1}$ $A = \{0, 1, 2, 3\}$															
۱۲	اگر رابطه $f$ تابع باشد، در این صورت مقدار $x$ و $y$ را بیابید. $f = \{(3, 2), (3, x+y), (2, x-y), (2, 4)\}$															
۱۳	کدام نمودار زیر نمایشگر یک تابع است؟ چرا؟ 															
۱۴	با توجه به تابع $f(x) = 2x - 3$ داده شده؛ الف) جدول زیر را تکمیل کنید. ب) نمودار پیکانی آن را رسم نمایید. ج) نمودار مختصاتی آن را مشخص کنید. <table border="1" data-bbox="188 1861 802 2027"> <tbody> <tr> <td><math>x</math></td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td></td> <td></td> <td>۵</td> <td>۷</td> </tr> <tr> <td><math>(x, y)</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	$x$	۲	۳			$y$			۵	۷	$(x, y)$				
$x$	۲	۳														
$y$			۵	۷												
$(x, y)$																

۱	<p>اگر <math>f</math> یک تابع خطی باشد و داشته باشیم <math>f(1) = 2</math> و <math>f(2) = 3</math> در این صورت ضابطه تابع <math>f</math> و نمودار تابع را رسم کنید؟</p>	۱۵
---	---	----

۲	<p style="text-align: center;">(ب)</p>  <p style="text-align: center;">(الف)</p>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <math>D_f = \{ \dots \}</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <math>D_f = \{ \dots \}</math> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <math>R_f = \{ \dots \}</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <math>R_f = \{ \dots \}</math> </div> </div>	۱۶
---	--	----



موفق و موید باشید: **خواجہ**