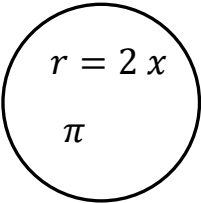
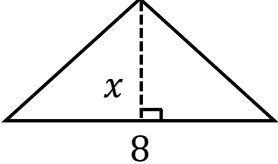


نام خانوادگی : شماره دانش آموزی : نام درس : امار ریاضی یک طراح سؤال : سمیرا جلالت	نام : باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش فارس اداره آموزش و پرورش ناحیه 3 شیراز کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی (مهر آموزشگاه)	نوبت امتحانی :دیماه..... تاریخ امتحان :1402/10/23.... ساعت شروع : 8 صبح..... مدت امتحان : 100 دقیقه..... پایه ورشته :دهم انسانی..شعبه : انسانی	نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد: نمره به حروف:
ردیف	سؤالات								بارم
1	درستی یا نادرستی هر مورد را مشخص کنید. الف) در معادله ی درجه دو اگر دلتا صفر باشد ، معادله دو ریشه حقیقی متمایز دارد. ب) رابطه ی $\{ (3 و 5) و (2 و 5) \}$ f تابع است. پ) رابطه ای که به هر شخص گروه خونی او را نسبت می دهد، تابع هست. ت) تجزیه عبارت $x^2 - 6$ به صورت $(x - 2)(x + 3)$ می باشد.								2
2	جاهای خالی را پر کنید. الف) حاصل ضرب جواب های معادله $2x^2 + bx - 4 = 0$ برابر است. ب) اگر رابطه از مجموعه A به مجموعه B را با نمودار پیکانی نمایش دهیم ، در صورتی این رابطه تابع است که از هر عضو A یک پیکان خارج شود. پ) نقطه میزانی از تولید یک بنگاه را نشان می دهد که در آن میزان سود صفر است. ت) عبارت $\frac{5}{x-1}$ به ازای x برابر با تعریف نمی شود.								2
3	به سوالات چند گزینه ای زیر پاسخ دهید: الف) اگر جواب معادله $2x + 3 - m = 0$ برابر 3 باشد، مقدار m کدام است؟ 1) 9 2) -9 3) 8 4) -8 ب) اگر جواب معادله گویا $\frac{a}{x+1} - \frac{x-1}{x} = 1$ برابر 1 باشد، مقدار a کدام است؟ 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 پ) در جای خالی رابطه $\{ \sqrt{16} و ... \}$ و $(5 و 6)$ و $(3 و 4)$ $R = \{$ کدام عدد را قرار دهیم تا رابطه تابع نباشد؟ 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 ت) معادله درجه دومی که ریشه های آن 2 - و 5 باشد کدام است؟ 1) $x^2 - 3x - 10 = 0$ 2) $x^2 + 3x - 10 = 0$ 3) $x^2 + 3x + 10 = 0$ 4) $x^2 - 3x + 10 = 0$								2
4	مجموع سه عدد صحیح زوج متوالی برابر 42 است. آن اعداد را بیابید.								1.25
5	حاصل تقسیم مساحت دایره به مساحت مثلث برابر با 6 است. مقدار x را به دست آورید.  $r = 2x$ π  x 8								1.5

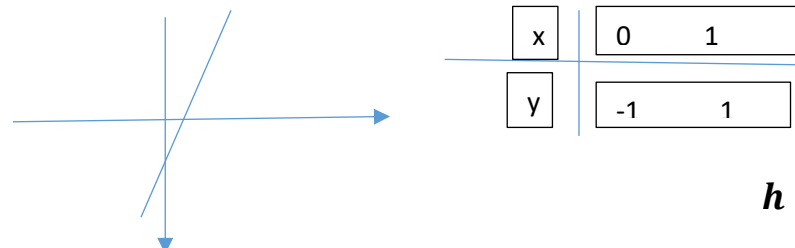
4	معادله های زیر را از روش خواسته شده حل کنید. روش دلتا $4x^2 - 9x + 2 = 0$ (ب) روش تجزیه $3(x-1)(x+2) = x-1$ (الف) روش مربع کامل کردن $x^2 - 2x - 8 = 0$	6
0.75	معادله درجه دومی بنویسید که دارای ریشه مضاعف 2- باشد.	7
1	کدامیک از روابط زیر تابعی ثابت هستند؟ (با دلیل پاسخ خود را بیان کنید) (الف) $x=1$ (ب) $y=1$	8
1	(الف) رابطه زیر را در دستگاه مختصات رسم کنید. $h = \{(x, y) y = 2x - 1\}$ (ب) آیا رابطه روبرو تابع است؟ چرا؟	9
1.25	می خواهیم یک کیک را طوری بین چند نفر تقسیم کنیم که به هر یک مقداری مساوی برسد. اگر یک نفر دیگر به جمع آن ها اضافه شود و بخواهیم آن کیک را باز هم به مقدارهای مساوی بین شان تقسیم کنیم، به هر نفر به اندازه $\frac{1}{6}$ کل کیک کمتر خواهد رسید. در ابتدا آن ها چند نفر بوده اند؟	10
1.5	معادله ی زیر را حل کنید. $\frac{1}{4-x^2} - \frac{x-1}{x-2} = \frac{1}{x+2}$	11
1	مقدار a را طوری بدست آورید که رابطه زیر تابع باشد. $f = \{(3 \text{ و } 2) \text{ و } (-1 \text{ و } a-1) \text{ و } (-1, 2a)\}$	12
0.75	دو زوج مرتب $(b, \frac{1}{3})$ و $(6, 3a)$ باهم برابرند مقدار $a-b$ را بدست آورید؟	13
20	موفق و پیروز باشید	

نام :	باسمه تعالی	نوبت امتحانی :
نام خانوادگی :	سازمان آموزش و پرورش فارس	تاریخ امتحان : 1402/10/23
شماره دانش آموزی :	کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی	ساعت شروع : 8 صبح
نام درس :	اداره آموزش و پرورش ناحیه 3	مدت امتحان : 100 دقیقه
طراح سؤال : سمیرا جلالت	(مهر آموزشگاه)	پایه و رشته : دهم انسانی .شعبه: انسانی
نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد:	نمره به حروف:
تاریخ و امضاء :	تاریخ و امضاء :	نمره به حروف:



راهنمای تصحیح

ردیف	صفحه 1	نمره
1	الف) نادرست ب) درست پ) درست ت) نادرست هر مورد 0/5 نمره	2
2	الف) 2- ب) دقیقاً پ) سر به سر ت) 1 هر مورد 0/5 نمره	2
3	الف) گزینه 1 ب) گزینه 2 پ) گزینه 3 ت) گزینه 1 هر مورد 0/5 نمره	2
4	$x - 2 + x + x + 2 = 42 \Rightarrow 3x = 42 \Rightarrow x = 12$ 0/5 0/25 12, 14, 16 0/25	1/25
5	$\pi r^2 = 3 \times 4x^2 = 12x^2$ 0/5 مساحت دایره $\frac{1}{2}x \times 8 = 4x$ 0/5 مساحت مثلث $\frac{12x^2}{4x} = 6 \Rightarrow 3x = 6 \Rightarrow x = 2$ 0/5	1/5
6	الف) $3(x-1)(x+2) - (x-1) = 0 \Rightarrow (x-1)(3x+6-1) = 0 \Rightarrow (x-1)(3x+5) = 0$ 0/25 $\begin{cases} x-1=0 & x=1 & 0/25 \\ 3x+5=0 & x=-\frac{5}{3} & 0/25 \end{cases}$ ب) $\Delta = b^2 - 4ac = 81 - 32 = 49$ 0/25 $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{9 \pm \sqrt{49}}{8}$ 0/25 $\begin{cases} x_1 = 2 \\ x_2 = \frac{1}{4} \end{cases}$ 0/5	1/25
	ج) $\left(\frac{-2}{2}\right)^2 = 1$ 0/25 $x^2 - 2x = 8$ 0/25 $x^2 - 2x + 1 = 8 + 1$ 0/25 $(x-1)^2 = 9$ 0/25 $x-1 = \pm 3$ 0/25 $\begin{cases} x = 4 \\ x = -2 \end{cases}$ 0/25	1/5
7	$x = -2 \rightarrow x + 2 = 0 \Rightarrow (x+2)^2 = x^2 + 4x + 4 = 0$ 0/5 توان دو 0/25	0/75

8	الف) $x=1$ تابع نیست هر خط دلخواه موازی محورهای نمودار را در بیشمار نقطه قطع می کند. ب) $y=1$ تابع هست هر خط دلخواه موازی محورهای نمودار را حداکثر در یک نقطه قطع می کند	1						
9	الف) (هر قسمت نیم نمره) $h = \{(x, y) y = 2x - 1\}$ ب) بله زیرا اگر هر خط دلخواه موازی محورهای نمودار را حداکثر در یک نقطه قطع می کند  <table border="1" data-bbox="734 291 1037 414"> <tr> <td>x</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr> <td>y</td><td>-1</td><td>1</td></tr> </table>	x	0	1	y	-1	1	1
x	0	1						
y	-1	1						
10	$\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{6} \quad 0/25 \Rightarrow \frac{1}{x(x+1)} = \frac{1}{6} \quad 0/25 \Rightarrow x^2 + x - 6 = 0 \quad 0/25$ $\begin{cases} x = -3 \\ x = 2 \end{cases}$ غیر قابل قبول $0/5$	1/25						
11	$\frac{1 + (x-1)(x+2) - (2-x)}{(2-x)(2+x)} = 0 \quad 0/5 \Rightarrow \frac{1 + x^2 + x - 2 - 2 + x}{(2-x)(2+x)} = 0 \quad 0/5$ $\frac{x^2 + 2x - 3}{(2-x)(2+x)} = 0 \quad 0/5 \Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = -3 \end{cases}$	1/5						
12	$a - 1 = 2a \quad a = -1 \quad 0/5$ هر قسمت	1						
13	$(6, 3a), (b, \frac{1}{3}) \rightarrow 6 = b, 3a = \frac{1}{3} \rightarrow a = \frac{1}{9} \rightarrow a - b = \frac{1}{9} - 6$ $= \frac{-53}{9}$ هر کدام $0/25$	0/75						
جمع	موفق و سربلند باشید	20						



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد