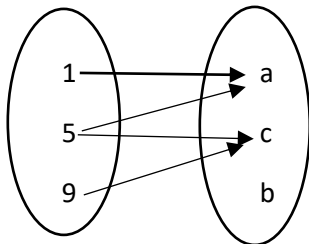


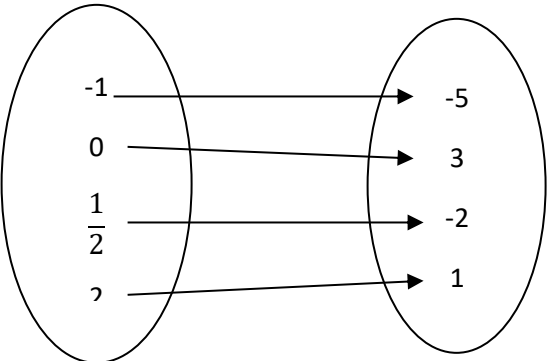
درس: ریاضی و آمار 1	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سرپل ذهاب	دبیرستان: سمیه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان:	طراح: کوثر صادقی
شماره صندلی:	امتحانات نوبت اول 1402/1403	مدت امتحان:

شماره	عنوان	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . الف) در معادله درجه دوم، هر گاه دلتا بزرگتر از صفر شود معادله جواب ندارد . ب) معادله مربوط به عبارت " مکعب یک عدد بزرگتر از هفت برابر آن عدد، به علاوه پنج است " به صورت $x^2 > 7x + 5$ است .	1
2	هر یک از جاهای خالی زیر را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید . الف) به مجموعه همه مولفه های دوم یک تابع درنمایش به صورت زوج مرتب ،گویند . ب) اگر در حل معادله درجه دوم مقدار $\Delta = 0$ باشد آن گاه معادله دارای جواب است .	1
3	طرف دوم تساوی های زیر را به کمک اتحادها کامل کنید . $(3x + \frac{1}{2})^2 = \dots + \dots + \frac{1}{4}$ $(x + 3)(x - 4) = x^2 + \dots + \dots$	1
4	معادلات درجه اول زیر را حل کنید . الف) $3x + 6 = -9$ ب) $2x - 5 = 5x + 2$	1.5
5	معادله های زیر را به روش های خواسته شده حل کنید . (معادله اول روش مربع کامل و معادله دوم روش کلی) $9x^2 + 3x - 2 = 0$ $x^2 - 3x + 2 = 0$	3

6	معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن 2- و 3 باشد.	1										
7	به ازای چه مقدار a، معادله $\frac{x}{a-x} + \frac{a-x}{x} = \frac{a}{x}$ دارای جواب $x = 2$ است.	1.25										
8	معادله گویای زیر را حل کنید . $\frac{11}{x^2 - 4} + \frac{x + 3}{2 - x} = \frac{2x - 3}{x + 2}$	2										
9	برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه داده شده بنویسید. $f(x) = \sqrt{x + 1}$ $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 8\}$	1.5										
10	در رابطه زیر اعدادی قرار دهید که یک تابع به دست آید . $f = \{(2, 3), (\dots, 5), (\dots, \dots)\}$	0.75										
11	در رابطه های زیر تابع ها را مشخص کنید و دامنه و برد آنها را بنویسید و برای غیر تابع ها دلیل تابع نبودن را بنویسید .  $f = \{(2, 8), (3, 0), (4, 3), (5, 7)\}$	2										
12	اگر رابطه f تابع باشد، در این صورت مقدار xy را بیابید. $f = \{(2, x + y), (2, 4), (5, 2), (3, 4), (5, x - y)\}$	2										
13	نمایش جدولی تابع f به صورت زیر داده شده است . نمودار مختصاتی ، نمایش زوج مرتب و نمودار پیکانی را بنویسید و سپس دامنه و برد آن را تعیین کنید . <table border="1" data-bbox="224 1732 1393 1837"><tr><td>x</td><td>-1</td><td>0</td><td>$\frac{1}{2}$</td><td>2</td></tr><tr><td>y</td><td>-5</td><td>3</td><td>-2</td><td>1</td></tr></table>	x	-1	0	$\frac{1}{2}$	2	y	-5	3	-2	1	2
x	-1	0	$\frac{1}{2}$	2								
y	-5	3	-2	1								
	موفق باشید											

دبیرستان : سمیه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سرپل ذهاب	درس : ریاضی و آمار 1 پایه
طراح: کوثر صادقی	تاریخ امتحان :	نام و نام خانوادگی :
مدت امتحان :	امتحانات نوبت اول 1402/1403	شماره صندلی:

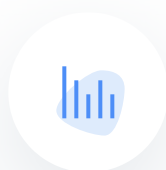
شماره	پاسخنامه	بارم
1	الف) نادرست ب) نادرست	1
2	الف) برد ب) یک	1
3	$9x^2 + 3x$ $-x - 12$	1
4	الف) $3x = -9 - 6 \Rightarrow 3x = -15 \Rightarrow x = -5$ ب) $2x - 5x = 2 + 5 \Rightarrow -3x = 7 \Rightarrow x = \frac{-7}{3}$	1.5
5	3 $9x^2 + 3x - 2 = 0$ $x^2 + \frac{1}{3}x - \frac{2}{9} = 0$ $x^2 + \frac{1}{3}x = \frac{2}{9} \Rightarrow x^2 + \frac{1}{3}x + \frac{1}{36} = \frac{2}{9} + \frac{1}{36} \Rightarrow \left(x + \frac{1}{6}\right)^2 = \frac{9}{36} + \frac{1}{36} = \frac{10}{36} \Rightarrow x + \frac{1}{6} = \pm \frac{\sqrt{10}}{6} \Rightarrow$ $x = -\frac{2}{3}, x = \frac{1}{3}$ $x^2 - 3x + 2 = 0$ $\Delta = 9 - 4(1)(2) = 9 - 8 = 1$ $x = \frac{3+1}{2} = 2, x = \frac{3-1}{2} = 1$	3
6	$(x-3)(x+2) = 0 \Rightarrow x^2 - x - 6 = 0$	1
7	$\frac{2(2)}{(a-2)2} + \frac{(a-2)(a-2)}{2(a-2)} - \frac{a(a-2)}{2(a-2)} = 0$ $\Rightarrow a = 4 \frac{4+a^2-4a+4-a^2+2a}{2(a-2)} = 0 \Rightarrow -2a + 8 = 0 \Rightarrow -2a = -8$	1.25

2	$\frac{11}{x^2-4} + \frac{x+3}{2-x} = \frac{2x-3}{x+2}$ $\frac{11}{(x-2)(x+2)} - \frac{(x+3)(x+2)}{(x-2)(x+2)} - \frac{(2x-3)(x-2)}{(x+2)(x-2)} = 0$ $\frac{11 - x^2 - 5x - 6 - 2x^2 + 4x + 3x - 6}{(x-2)(x+2)} = 0 \Rightarrow \frac{-3x^2 + 2x - 1}{(x-2)(x+2)} = 0$ $-3x^2 + 2x - 1 = 0$ $\Delta = 2^2 - 4(-3)(-1) = 4 - 12 = -8 \Rightarrow \text{معادله جواب ندارد}$	8
1.5	برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه داده شده بنویسید. $f(0) = \sqrt{0+1} = 1$ $f(1) = \sqrt{1+1} = \sqrt{2}$ $f(2) = \sqrt{2+1} = \sqrt{3}$ $f(3) = \sqrt{3+1} = 2$ $f(4) = \sqrt{4+1} = \sqrt{5}$ $f(8) = \sqrt{8+1} = 3$ $R = \{1, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}, 2, 3\}$	9
0.75	$f = \{(2,3), (1,5), (3,7)\}$	10
2	$R = \{8,0,3,7\} \quad D = \{2,3,4,5\}$ F تابع است. نمودار پیکانی تابع نیست زیرا از عضو 5 دو پیکان خارج شده است	11
2	$\Rightarrow 2x=6 \Rightarrow x=3 \quad \begin{cases} x-y=2 \\ x+y=4 \end{cases}$ $x-y=2 \Rightarrow 3-y=2 \Rightarrow y=1$	12
2	$f = \{(-1, -5), (0,3), (\frac{1}{2}, -2), (2,1)\}$  $D = \left\{-1, 0, 2, \frac{1}{2}\right\}$ $R = \{-5, 3, -2, 1\}$	13
	موفق باشید	



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد