

تاریخ برگزاری : ۱۴۰۲/۱۰/۹		اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ سنندج	امتحان درس : ریاضی و آمار(۱)		
ساعت برگزاری : ۱۰/۳۰ صبح			پایه تحصیلی : دهم		
مدت زمان امتحان : ۹۰ دقیقه			رشته تحصیلی : انسانی		
سال تحصیلی : ۱۴۰۲/۱۴۰۳			نام و نام خانوادگی :		
نوبت امتحان : دیماه ۱۴۰۲		دبیر طراح : شورش ویسی		دبیرستان نمونه دولتی استاد شیخ محمود شلتوت	
بارم	متن سوالات				ردیف
۱	جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید. الف) معادله $x^2 = 1$ دارای جواب ۱ و است. ب) معادله $k = (x - 5)^2$ به ازای k دارای ریشه مضاعف است. پ) در نمایش تابع به صورت زوج مرتب، مجموعه مولفه های اول را تابع می نامیم. ت) شیب خط $y = \frac{-2x}{5} + 3$ ، برابر است.				۱
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) در معادله درجه دوم، اگر مقدار دلتا منفی باشد، معادله دارای دو ریشه حقیقی است. ب) معادله $x^2 - x - 56 = 0$ را می توان به صورت $(x + 8)(x - 7) = 0$ نوشت. پ) رابطه دانش آموزان کلاس دهم انسانی با دبیر تاریخ یک تابع است. ت) اگر $f(x) = \sqrt{2x - 1}$ آن گاه $f(5) = -3$				۲
۲	در سوالات چهار گزینه ایی زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) در معادله $\frac{1}{3}x - 3 = x + \frac{2}{3}$ مقدار x کدام است؟ ۱) $\frac{14}{3}$ ۲) $-\frac{14}{3}$ ۳) $-\frac{22}{3}$ ۴) $\frac{22}{3}$ ب) در معادله $5x^2 = 3x + 2$ مقدار دلتا چقدر است؟ ۱) -40 ۲) 40 ۳) 49 ۴) -49 پ) کدام شکل یک تابع است؟ ۱) مربع ۲) دایره ۳) خطی موازی محور عرض ها ۴) خطی موازی محور طول ها ت) اگر رابطه $f = \{(1, 0), (2, 5), (3, 7), (2, a - 1)\}$ تابع باشد، مقدار a کدام است؟ ۱) 4 ۲) 5 ۳) 6 ۴) 7				۳
۱/۲۵	مسئله زیر را با تشکیل معادله حل کنید. مجموع چهار عدد طبیعی متوالی برابر ۱۱۴ است، بزرگ ترین عدد را مشخص کنید.				۴

۲/۵	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. (تجزیه) $۲x^۲ - ۸ = ۰$ (الف) (مربع کامل) $x^۲ + \frac{۱}{۴} = -x$ (ب)	۵
۱/۵	اگر مساحت شکل مقابل برابر ۱۰۸ متر مربع باشد، با تشکیل معادله مقدار x را حساب کنید. $۲x - ۴$ $x + ۱$	۶
۱/۵	معادله گویای مقابل را حل کنید. $\frac{x-۲}{x+۲} + \frac{x}{x-۲} = \frac{۸}{x^۲-۴}$	۷
۱/۲۵	دو شیر آب A و B به استخری متصل اند. شیر آب A به تنهایی استخر را در ۸ ساعت و شیر آب B استخر را در ۱۲ ساعت پر می کند. اگر هر دو شیر آب را باهم باز کنیم، استخر در چه زمانی پر می شود؟	۸

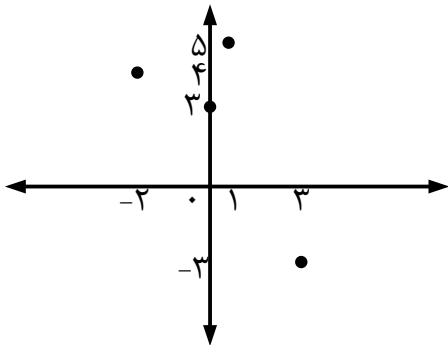
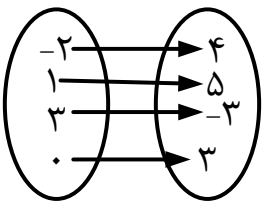
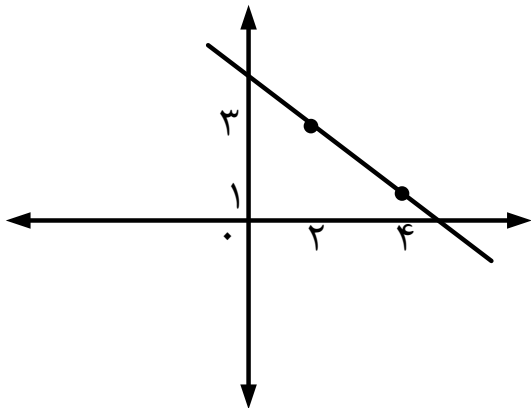
۹	کدام رابطه تابع و کدام یک تابع نیست؟ الف) $f = \{(۴, ۱), (۲, ۱), (۱, ۱), (۵, ۱)\}$ ب) رابطه ای که به هر سال روزهای آن سال را نسبت می دهد. پ) رابطه هر استان با مرکز آن استان ت) رابطه هر شهر با سوغات آن شهر	۱
۱۰	اگر رابطه $f = \{(۲, a + b), (۲, ۴), (۵, ۲), (۳, ۴), (۵, a - b)\}$ تابع باشد، مقادیر a و b را حساب کنید.	۱
۱۱	در تابع $f(x) = \frac{x}{x+۱}$ اگر مجموعه $A = \{-\frac{۱}{۲}, -۳, ۲, \frac{۵}{۲}\}$ دامنه باشد، مجموعه برد را حساب کنید.	۲
۱۲	تابع $f = \{(-۲, ۴), (۱, ۵), (۳, -۳), (۰, ۳)\}$ را به صورت های زیر نمایش دهید. الف) نمودار پیکانی ب) شکل هندسی (در دستگاه مختصات)	۲
۱۳	اگر در تابع خطی f داشته باشیم: $f(۲) = ۳$ و $f(۴) = ۱$ الف) شیب خط را حساب کنید. ضابطه تابع خطی را بنویسید.	۲

پ) نمودار تابع را رسم کنید.

ت) حاصل $f(7) - f(-5)$ را حساب کنید.

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر مصحح:	تاریخ و امضاء:	جمع بارم ۲۰
--------------	---------------	-------------------------------	----------------	-------------------

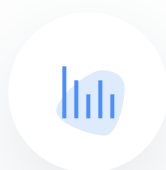
امتحان درس : ریاضی و آمار (۱)		اداره کل آموزش و پرورش		تاریخ برگزاری : ۱۴۰۲/۱۰/۹	
پایه تحصیلی : دهم		استان کردستان		ساعت برگزاری : ۱۰/۳۰ صبح	
رشته تحصیلی : انسانی		مدیریت آموزش و پرورش		مدت زمان امتحان : ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :		ناحیه ۱ سنندج		سال تحصیلی : ۱۴۰۲/۱۴۰۳	
دبیر طراح : شورش ویسی		دبیرستان نمونه دولتی استاد شیخ محمود شلتوت			
نوبت امتحان : دیماه ۱۴۰۲					
ردیف	راهنمای تصحیح سوالات				
۱	الف) ۱- (۰/۲۵) ب) صفر (۰/۲۵) پ) دامنه (۰/۲۵) ت) $\frac{-۲}{۵}$ (۰/۲۵)				
۲	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) پ) درست (۰/۲۵) ت) نادرست (۰/۲۵)				
۳	الف) گزینه ۳ (۰/۵) ب) گزینه ۳ (۰/۵) پ) گزینه ۴ (۰/۵) ت) گزینه ۳ (۰/۵)				
۴	$۴x + ۶ = ۱۱۴$ (۰/۲۵) $x + ۳ = ۳۰$ (۰/۲۵) $x = ۲۷$ (۰/۲۵) $۴x = ۱۰۸$ (۰/۲۵) $x + (x + ۱) + (x + ۲) + (x + ۳) = ۱۱۴$ (۰/۲۵)				
۵	$۲(x^۲ - ۴) = ۰$ $۲(x - ۲)(x + ۲) = ۰$ $۲ \neq ۰$ $(x - ۲) = ۰$ $x = ۲$ $(x + ۲) = ۰$ $x = -۲$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $x^۲ + x = -\frac{۱}{۴}$ (۰/۲۵) $۱ \div ۲ = \frac{۱}{۲} \rightarrow (\frac{۱}{۲})^۲ = \frac{۱}{۴}$ (۰/۲۵) $x^۲ + x + \frac{۱}{۴} = \frac{۱}{۴} - \frac{۱}{۴}$ (۰/۲۵) (ب) $(x + \frac{۱}{۲})^۲ = ۰$ (۰/۲۵) $(x + \frac{۱}{۲}) = ۰$ (۰/۲۵) $x = -\frac{۱}{۲}$ (۰/۲۵)				
۶	$(۲x - ۴) \times (x + ۱) = ۱۰۸$ (۰/۲۵) $۲x^۲ + ۲x - ۴x - ۴ = -۱۰۸$ (۰/۲۵) $۲x^۲ - ۲x - ۱۱۲ = ۰$ (۰/۲۵) $x^۲ - x - ۵۶ = ۰$ (۰/۲۵) $(x - ۸)(x + ۷) = ۰$ $x = ۸$ (۰/۲۵) $x = -۷$ (۰/۲۵) غ ق ق ق				
۷	$\frac{x-۲}{x+۲} + \frac{x}{x-۲} - \frac{۸}{x^۲-۴} = ۰$ $\frac{(x-۲)(x-۲)+x(x+۲)-۸}{(x-۲)(x+۲)} = ۰$ (۰/۵) $۲x^۲ - ۲x - ۴ = ۰$ $x^۲ - x - ۲ = ۰$ (۰/۵) $(x - ۲)(x + ۱) = ۰$ $x = -۱$ (۰/۲۵) $x = ۲$ (۰/۲۵) غ ق ق ق				
۸	$\frac{۱}{A} + \frac{۱}{B} = \frac{۱}{C}$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{۸} + \frac{۱}{۱۲} = \frac{۱}{C}$ (۰/۲۵) $\frac{۳+۲}{۲۴} = \frac{۱}{C}$ $\frac{۵}{۲۴} = \frac{۱}{C}$ (۰/۲۵) $C = \frac{۲۴}{۵} = ۴/۸$ (۰/۲۵) $C = ۴ : ۴۸'$ (۰/۲۵)				
۹	الف) تابع است (۰/۲۵) ب) تابع نیست (۰/۲۵) پ) تابع است (۰/۲۵) ت) تابع نیست (۰/۲۵)				
۱۰	$\begin{cases} a + b = ۴ \\ a - b = ۲ \end{cases}$ (۰/۵) $۲a = ۶$ $a = ۳$ (۰/۲۵) , $b = ۱$ (۰/۲۵)				
۱۱	$f\left(-\frac{۱}{۲}\right) = -۱$ (۰/۵) $f(۲) = \frac{۲}{۳}$ (۰/۵) $f(-۳) = \frac{۳}{۲}$ (۰/۵) $f\left(\frac{۵}{۲}\right) = \frac{۵}{۲}$ (۰/۵)				

۲	 (۱)  (۱)	۱۲
۲/۵	الف) $m = \frac{3-1}{2-4} = -1$ (۰/۲۵) → ب) $h = 5$ (۰/۲۵) $f(x) = -x + 5$ (۰/۲۵) ت) $f(-5) = 10$ (۰/۲۵) $f(7) = -2$ (۰/۲۵) $10 - (-2) = 12$ (۰/۲۵)  (۰/۵) ب)	۱۳
جمع بارم ۲۰	نمره با عدد: نمره با حروف: نام و نام خانوادگی دبیر مصحح: تاریخ و امضاء:	



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد