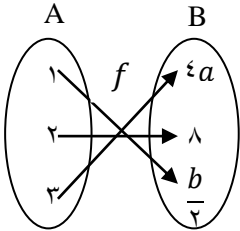
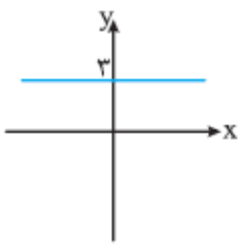
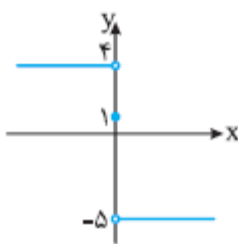
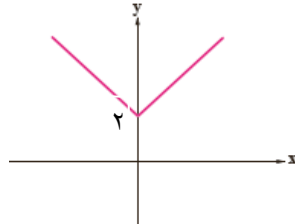
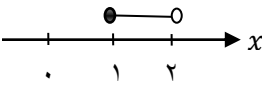

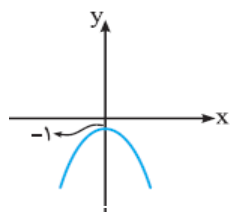
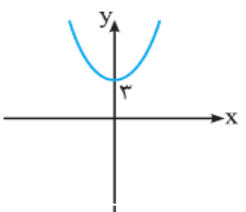
	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه		پایه دهم متوسطه نظری
	تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۲/۱		دبیرستان:
نام و نام خانوادگی:		نام دبیر:	رشته: علوم انسانی
مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه			

بارم	سؤالات	ردیف	
۰/۵	ارزش گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) عدد ۳۷ اول است یا عدد $\sqrt{7}$ عددی گویا است. ب) اگر ۲ فرد است، آنگاه ۸ عددی اول است.	۱	
۱	اگر p گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد. بدون رسم جدول، جواب هم ارزی زیر را به دست آورید. $(\sim p \Rightarrow r) \Rightarrow \sim q$	۲	
۰/۵	نقیض گزاره ی زیر را بنویسید و ارزش آن را تعیین کنید. "۲۰ عددی فرد است."	۳	
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) تابع چند ضابطه ای که در هر ضابطه مقدار عددی ثابتی دارد تابع می گویند. ب) تغییر متوسط قیمت کالا و خدمات در طول زمان را می نامند. ج) در نمودار شاخص بهای کالاها و خدمات محور طول ها نشان دهنده ی و محور عرض ها نشان دهنده ی است.	۴	
۱	در سوالات چهار گزینه ای زیر، گزینه درست را انتخاب کنید. الف) حداقل درآمدی که برای زندگی یک نفر در یک ماه مورد نیاز است را می گویند. ۱) نرخ درآمد ۲) نرخ بیکاری ۳) خط فقر ۴) تورم ب) نرخ بیکاری عبارت است از: ۱) نسبت جمعیت فعال به جمعیت بیکار ۲) نسبت جمعیت بیکار به جمعیت شاغل ۳) نسبت جمعیت شاغل به جمعیت بیکار ۴) نسبت جمعیت بیکار به جمعیت فعال ج) حاصل عبارت $sign(2) + sign(-2)$ کدام گزینه است؟ ۱) ۴ ۲) ۰ ۳) -۴ ۴) ۲ د) یک معیار آماری است که تغییرات نسبی در جامعه ی آماری را نشان می دهد. ۱) آماره ۲) میانگین ۳) شاخص ۴) پارامتر	۵	
۱		اگر تابع f ثابت باشد مقادیر a و b را به دست آورید.	۶

	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان		پایه دهم متوسطه نظری
	معاونت آموزش متوسطه		دیپیرستان:
	اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه		
تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۲/۱		رشته: علوم انسانی	امتحان درس: ریاضی و آمار (۲)
نام و نام خانوادگی:	نام دبیر:	مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه	

۱	<p>f تابعی خطی است که دامنه ی آن $D_f = \{-4, 0, 2\}$ و برد آن $R_f = \{-16, 0, 8\}$ می باشد. ضابطه ی این تابع را نوشته و نمودار آن را رسم کنید.</p>	۷
۱/۵	<p>نمودار تابع $y = 2x - 4$ را با استفاده از تعریف قدر مطلق رسم کنید.</p>	۸
۲	<p>کدام تابع زیر ثابت، کدام قدر مطلق و کدام یک پلکانی است؟ ضابطه ی هر کدام را بنویسید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	۹
۱/۵	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) $[x] = -8 \Rightarrow \dots \leq x < \dots$</p> <p>ب)  $\Rightarrow [x] = \dots$</p> <p>ج) $f(x) = [2x] \Rightarrow f(3/2) = \dots$</p>	۱۰
۱/۵	<p>اگر $f = \{(1,4), (2,8), (5,0), (9,0)\}$ و $g = \{(2,-1), (5,3), (1,6), (7,8)\}$ باشند، توابع زیر را با تعیین دامنه مشخص کنید.</p> <p>الف) $f - g$</p> <p>ب) $f \times g$</p>	۱۱

	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه		پایه دهم متوسطه نظری
	تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۲/۱		دبیرستان:
	مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:
رشته: علوم انسانی			

۱/۵	تابع $f(x) = x^2$ و تابع $g(x) = x + 1$ را در نظر بگیرید: الف) دامنه تابع $\frac{f}{g}$ را به دست آورید. ب) ضابطه ی تابع $\frac{f}{g}$ را محاسبه کنید.	۱۲
۱	اگر نمودارهای f و g به صورت زیر باشند، نمودار تابع $f + g$ را رسم کنید.  	۱۳
۱	در کشوری جمعیت بیکار ۱۰ میلیون نفر و شاخص نرخ بیکاری ۱۰ درصد است. جمعیت فعال این کشور چند میلیون نفر است؟	۱۴
۱/۵	اگر شاخص بهای برنج در سال ۹۶ برابر ۱۳۰ و مقدار تورم در سال ۹۶ نسبت به سال پایه (سال ۹۰) برابر ۱۵ درصد باشد، شاخص بهای برنج در سال پایه چقدر است؟	۱۵
۱/۵	فرض کنید میانگین درآمد خانوارهای کشور ۳,۰۰۰,۰۰۰ تومان باشد (خانوارهای ۴ نفره فرض شده است)، فردی با یک خانواده ی ۶ عضوی و در آمد ماهانه ۲,۱۰۰,۰۰۰ تومان را در نظر بگیرید. هر یک از اعضای خانواده ی او، زیر خط فقرند یا بالای آن؟ چرا؟	۱۶
۱	در یک کتاب لاتین، ۱۰ درصد لغات دشوارند و هر جمله به طور میانگین ۳۵ کلمه دارد، شاخص پایه ی آموزش را به دست آورید.	۱۷
۲۰	برای دریافت راهنمای تصحیح سوالات به وب سایت گروه ریاضی استان کردستان (www.kurdmath.ir) مراجعه فرمایید. موفق باشید.	