

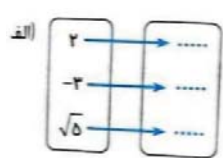
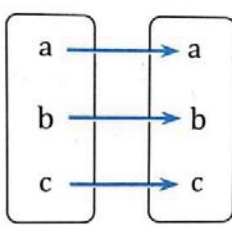
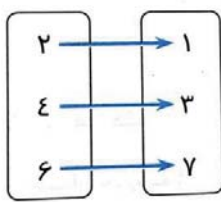
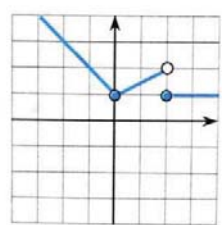
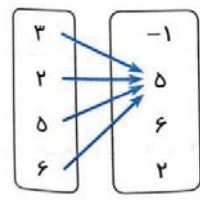
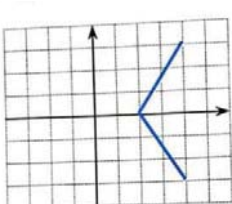
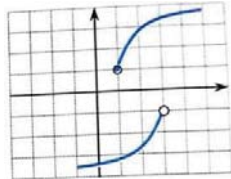
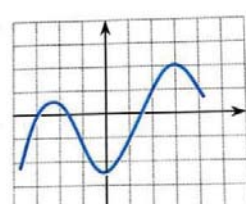
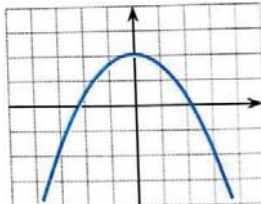
نام :	بسمه تعالی	شماره صندلی :	کلاس :
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	تاریخ امتحان: ۰۳ /	
نام پدر :	اداره آموزش و پرورش شهرستان سلطانیه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام آموزشگاه: دبیرستان شهدا	امتحان درس ریاضی و آمار یازدهم انسانی (دی ماه ۱۴۰۳)	تعداد صفحات: ۳ صفحه: (۱)	

بارم	ردیف	گزاره	درست	نادرست	(۱) جدول مقابل را کامل کنید
۲ نمره	۱	اگر ۲ فرد است، آنگاه ۸ عددی اول است و برعکس			
	۲	۳ عددی اول است، اگر و تنها اگر			
	۳	اگر دو عدد زوج باشند، آنگاه مجموع آنها زوج است و برعکس			
	۴	 اگر و تنها اگر ۱۱۹ عددی مرکب باشد.			
	۵	اگر $7 > 3^2 + 2^1$ آنگاه و برعکس			
	۶	اگر آنگاه و برعکس			
۱/۷۵		(۲) جمله های درست را (✓) و جمله های نادرست را با (X) مشخص کنید الف) عبارت (چه هوای خوبی) یک گزاره است ب) گزاره مرکب $(p \Rightarrow \sim p)$ هم از F است. پ) ارزش گزاره $(3^5 = 2^3 + 5^3)$ نادرست است. ت) هم ارزی $p \Rightarrow q \equiv \sim q \Rightarrow \sim p$ همواره برقرار است ث) نقیض گزاره $-1200 < 1300$ برابر با $-1200 > 1300$ است. ج) ارزش گزاره (اگر دو عدد اول باشند، آنگاه مجموع آنها نیز عددی اول است و برعکس) درست است.			
۱/۷۵		(۳) هر یک از جمله های زیر را با عدد، کلمه، یا عبارت مناسب کامل کنید الف) ارزش گزاره (عدد ۲۳ زوج یا اول است) می باشد. ب) نقیض گزاره (۳۰ عددی مرکب است) برابر با می باشد. پ) ترکیب دو گزاره به صورت $p \Leftrightarrow q$ را ترکیب می نامند ت) عکس نقیض گزاره $p \Rightarrow q$ را به صورت نمایش می دهند ث) گزاره عطفی (.....) و تهران پایتخت ایران است دارای ارزش درست است. ج) اگر p گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست باشد، ارزش گزاره $(p \vee q) \Rightarrow (p \wedge q)$ همواره است.			
ادامه سوالات در صفحه ۲					
	نمره به عدد	نمره تجدید نظر	نمره به عدد		
	نمره به حروف	در صورت داشتن اعتراض:	نمره به حروف		

نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر:

نام : نام خانوادگی: نام پدر:		بسمه تعالی	شماره صندلی : کلاس:
اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان		تاریخ امتحان: ۰۳/ /	
اداره آموزش و پرورش شهرستان سلطانیه		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام آموزشگاه: دبیرستان شهدا		امتحان درس ریاضی و آمار یازدهم انسانی (دی ماه ۱۴۰۳)	تعداد صفحات: ۳ صفحه: (۲)
۱/۵	۴) اگر p گزاره ای درست ، q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد ، در این صورت ارزش گزاره های مرکب زیر با هم ارزی مناسب برای آنها را تعیین کنید . الف) $(p \vee q) \vee r$ ب) $(\sim p \vee q) \vee r$		
۱/۵	۵) جدول ارزش گذاری مربوط به گزاره مقابل را رسم کنید . $[(p \vee q) \wedge \sim q] \Rightarrow \sim p$		
۲	۶) در جای خالی با استفاده از نمادهای ریاضی ، گزاره فارسی را به زبان ریاضی بنویسید الف) نصف مربع عددی از $\frac{1}{y}$ آن عدد ، ۴ واحد بیشتر است ب) مربع یک عدد ، از پنج برابر آن عدد به علاوه ۴ کوچک تر است پ) ربع عددی طبیعی برابر است با دو برابر مکعب آن عدد به علاوه ۷ ت) حاصل ضرب عددی در نصف خودش به علاوه ۹، بزرگتر از خود آن عدد منهای عدد یک است		
۱/۵	۷) نام استدلالهای زیر را توضیح داده و جاهای خالی را پر کنید . تالی و مقدم را مشخص کنید آنگاه زاویه بین آنها 180° خواهد بود $\Rightarrow$ اگر دو خط بر هم عمود باشند: مقدمه ۱ دو خط L_1 و L_2 بر هم عمودند: مقدمه ۲ $a < b \Rightarrow a^y < b^y$ مقدمه ۱ مقدمه ۲ $x < y$		
۱	۸) در هر قسمت از محاسبه اشتباه رخ داده است ؟ آن را یافته و اصلاح کنید . $2x^2 + 6x = 0 \Rightarrow x(2x + 6) = 0 \Rightarrow \frac{x(2x + 6)}{x} = \frac{0}{x} \Rightarrow 2x + 6 = 0$ $2x = -6 \Rightarrow \frac{2x}{2} = \frac{-6}{2} \Rightarrow x = -3$ دارد $x = -3$ ریشه یک معادله		

نام : نام خانوادگی: نام پدر:		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان اداره آموزش و پرورش شهرستان سلطانیه		شماره صندلی : تاریخ امتحان: ۰۳/ / مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صفحات: ۳ صفحه: (۳)											
۱/۵	۹) اگر $F = \{(a و ۴) و (b + ۱ و ۵)\}$ یک تابع ثابت باشد ، حاصل $a + b$ کدام است ؟														
۱	۱۰) با توجه به تابع $f(x) = \begin{cases} x + ۷ & x < ۴ \\ -۲x + & x \geq ۴ \end{cases}$ مقدار $f(۳) + ۲f(-۱)$ را بدست آورید														
۲/۵	۱۱) تابع های زیر همانی هستند جاهای خالی را کامل کنید. الف)  ب) <table data-bbox="485 815 786 893"><tr><td>x</td><td>-۷</td><td>-۲</td><td>.....</td><td>۵</td></tr><tr><td>y</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table> پ) $f = \{(-\sqrt{۳} و), (..... و \sqrt{-۱}), (۲ و)\}$					x	-۷	-۲		۵	y				
x	-۷	-۲		۵											
y															
۱/۵	۱۲) نوع هر تابع را مشخص کنید الف)  ب)  پ)  ت) 														
۱	۱۳) کدامیک از نمودار های زیر یک تابع است الف)  ب)  پ)  ت) 														

بارم ۲۰ نمره

دبیر: حسین صمدی