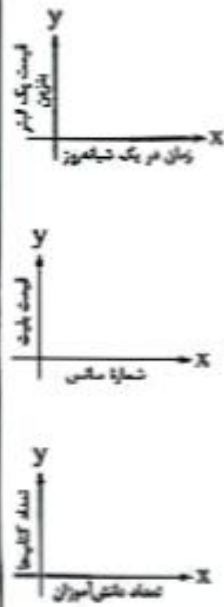
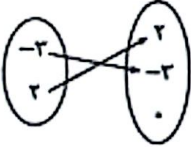


	مرحله ۳: آزمون نوبت اول: ریاضی و آمار (۳)	رشته: ادبیات و علوم انسانی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۸	
	نام و نام خانوادگی: _____	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	
	منطبق بر رویکرد جدید امتحانات نهایی	مرکز ارزشیابی خیلی سبز	تعداد صفحه: ۲	
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد). (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است).			نمره
۱۳	نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} x+1 & -2 \leq x < 1 \\ 1-2x & 1 \leq x < 4 \end{cases}$ را رسم کنید.			۱/۵
۱۴	با توجه به معرفی محور x و y در دستگاه مختصات، با هر کدام از توضیحات زیر، کدام یک از توابع ثابت، چندضابطه‌ای یا همانی معرفی می‌شوند؟ نمودار هر مورد را یا توجه به توضیحات کامل کنید. (الف) هزینه یک لیتر بنزین عادی در هر زمان شبانه‌روز ۱۵۰۰ تومان است:			۱/۷۵
	(ب) بلیت سینما در دو سانس ابتدایی ۸۰ هزار تومان و در سه سانس بعدی ۱۴۰ هزار تومان است.			
	(پ) به مناسبت روز کتابخوانی، مدرسه به هر دانش‌آموز یک کتاب هدیه می‌دهد.			
				
۱۵	تابع $f(x) = (a+2)x^2 + (b-1)x + c$ تابعی همانی است. مقادیر a ، b و c را به دست آورید.			۱/۲۵
۱۶	اگر نقطه $A(m+2, m^2+1)$ روی نیمساز ناحیه اول و سوم باشد، مقدار m را به دست آورید.			۱/۲۵
۱۷	اگر f تابعی ثابت، g تابعی همانی و $\frac{g(1)}{f(5)} = f(1) + f(2) + f(3) + f(4)$ باشد، مقدار $ f(0) $ را به دست آورید.			۱/۵
	سر بلند و پیروز باشید.			جمع نمره ۲۰

	مرحله ۳: آزمون نوبت اول: ریاضی و آمار (۲)	رشته: ادبیات و علوم انسانی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۸
	نام و نام خانوادگی:	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
	منطبق بر رویکرد جدید امتحانات نهایی	مرکز ارزشیابی خیلی سبز	تعداد صفحه: ۲
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد). (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است).		
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. (الف) عکس نقیض هر گزاره شرطی با خود آن گزاره شرطی، هم ارز است. (درست - نادرست) (ب) هر تابعی که دامنه و بردش برابر باشد، تابع همانی است. (درست - نادرست) (پ) نقیض گزاره «عدد ۳، عددی فرد است»، گزاره «عدد ۳، عددی زوج نیست» است. (درست - نادرست)	۰/۷۵	
۲	جاهای خالی را با توجه به کلمات داده شده، کامل کنید. (الف) ارزش گزاره $p \leftrightarrow p$ ، همواره است. (درست، نادرست) (ب) نمودار تابع همانی با دامنه $\mathbb{R}$ ، روی نیمساز ناحیه قرار دارد. (اول و سوم، دوم و چهارم) (پ) اگر f تابعی ثابت باشد، حاصل $f(6) - f(4)$ برابر با است. (۲، صفر)	۰/۷۵	
۳	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) اگر هر ضلع یک مستطیل را ۵ برابر کنیم، مساحت آن چند برابر می شود؟ (ب) نمودار ون مقابل، نشان دهنده چه تابعی است؟  (پ) اگر $f(x) = \begin{cases} -1 & x \geq 0 \\ 2 & x < 0 \end{cases}$ ، آن وقت مقدار $f(f(5))$ چقدر است؟	۰/۷۵	
۴	اگر p گزاره ای درست، q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد، ارزش گزاره های زیر را مشخص کنید. (الف) $(p \vee r) \leftrightarrow q$ (ب) $(q \Rightarrow r) \Rightarrow p$	۱	
۵	برای گزاره $(p \wedge q) \leftrightarrow (q \Rightarrow p)$ ، جدول ارزش گذاری رسم کنید.	۲/۵	
۶	استدلال زیر در کدام مرحله نادرست است؟ دلیل نادرستی آن را بنویسید. ۱) $\frac{2x+4}{2x+2} = 2x$ ۲) $\frac{f}{2} = 2x$ ۳) $2x = 4$ ۴) $x = 1$	۱	
۷	با استدلال قیاس استثنایی، جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. مقدمه ۱: اگر تیمی قهرمان لیگ یک شود، آن گاه به لیگ برتر صعود می کند. مقدمه ۲: تیم پاس قهرمان لیگ یک شد. نتیجه:	۰/۷۵	
۸	اگر مجموعه $\{-1, 2, 3\}$ دامنه تابع $f(x) = x^2 + 2x$ باشد، برد آن را به دست آورید.	۰/۷۵	
۹	نمودار تابع ثابتی را رسم کنید که از نقطه $(-1, 2)$ عبور کند.	۰/۵	
۱۰	(الف) تابع همانی بنویسید که برد آن، مجموعه $\{-1, 2, 4\}$ باشد. (ب) تابع ثابتی بنویسید که دامنه اش، مجموعه $\{1, 4, 6\}$ باشد.	۱/۵	
۱۱	اگر $f = \{(a+2, 4-a), (b+2, a), (c-1, 6)\}$ تابعی همانی باشد، مقادیر a ، b و c را به دست آورید.	۱/۵	
۱۲	اگر $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x > 1 \\ 2x + 3 & x \leq 1 \end{cases}$ باشد، حاصل $f(-\frac{1}{2})$ و $f(\sqrt{3})$ را به دست آورید.	۱	