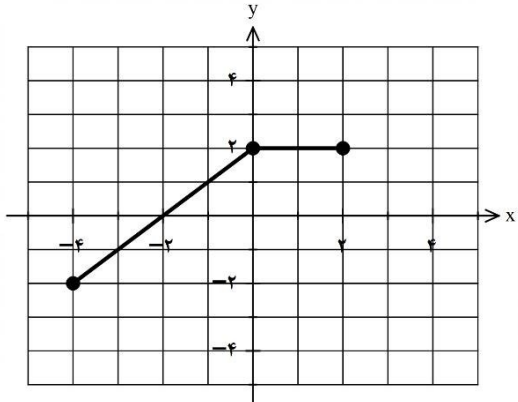
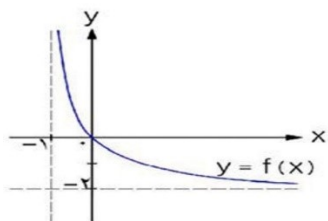
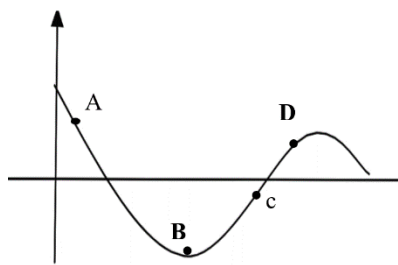


نام خانوادگی:		نام پدر:		پایه:		نام دبیر:	
نام درس: ریاضی دوازدهم		تاریخ:		زمان آزمون:		سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۴	
نمره با عدد:		نمره با حروف:		به نام خداوند علم و قلم		اداره ی آموزش و پرورش	
				دبیرستان		سال تحصیلی	
بارم		ردیف					
۱/۵	۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (الف) تابع ثابت هم صعودی و هم نزولی است. (ب) دامنه تابع با ضابطه $y = kf(x)$ همان دامنه تابع $y = f(x)$ است. (ج) حاصل $\lim_{x \rightarrow +\infty} ax^n$ برابر با $+\infty$ است. (د) $(a, b) - \{x_0\}$ یک همسایگی محذوف برای x_0 است. (ه) اگر $y = -x^2 + 10x$ باشد $f'(0) = 0$ می شود. (و) چند جمله ای $4 + 3x^2 + 2x^3$ بر $x + 2$ بخش پذیر است.					
۲	۲	جمله های زیر را با عبارت مناسب تکمیل کنید. (الف) در بازه (۱ و ۰) نمودار تابع $y = x^2$ از نمودار تابع $y = x^2$ قرار دارد. (ب) برد تابع $y = \tan x$ برابر است. (ج) مثلثی با مساحت $8\sqrt{2}$ سانتی متر مربع مفروض است. اگر اندازه دو ضلع این مثلث به ترتیب ۴ و ۸ سانتی متر باشد. آنگاه می توان مثلث با این خاصیت ها ساخت. (د) حد تابع $f(x) = \frac{5x + 4}{x^2 + x - 8}$ وقتی که $x \rightarrow -\infty$ برابر است. (ی) شیب خط مماس بر سهمی در رأس آن برابر با است.					
۳	۳	گزینه درست را انتخاب کنید. (الف) اگر $f(x) = 2x + 1$ آنگاه جواب معادله $f(f(x)) = 15$ کدام است؟ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴ (ب) مقدار عددی $\sin 15^\circ$ برابر کدام گزینه است؟ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{3}}{2}$ (۳) $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{2}$ (۴) $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{3}}{2}$ (پ) حد تابع $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{[x]}{\sin x}$ در کدام گزینه آمده است؟ (۱) ۰ (۲) $+\infty$ (۳) $-\infty$ (۴) ۱					

۲/۵	$g(x) = 2x^2 - 1$ $f(x) = \sqrt{x-1}$ $f \circ g$ $g \circ f(2)$ ج: ضابطه تابع $f \circ g$ را بنویسید.	۴
۱/۵	الف) ضابطه وارون تابع $g(x) = 5 - \sqrt{3x+1}$ را بدست آورید. ب) اگر $f(x) = \frac{1}{\lambda}x - 3$ باشد مقدار $f^{-1} \circ g^{-1}(5)$ را بدست آورید.	۵
۱	با توجه به نمودار $y = f(x)$ نمودار تابع $y = f(-x) + 2$ را رسم کنید. 	۶
۱/۵	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم توابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود) $y = \sqrt{3} - \cos \frac{\pi}{2}x$	۷
۱/۵	معادله مثلثاتی زیر را حل کنید. (با راه حل) $\sin x \cos x = \frac{3}{4}$	۸
۲	حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید. الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{(x-1)(x+2)} =$ ب) $\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{3})} \frac{[x]}{ 3x+1 } =$ ج) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 - 4x^2}{-2x^2 + x} =$ د) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3 + \frac{1}{x^2}}{\frac{4}{x} - 5} =$	۹
۱	با استفاده از نمودار تابع حد های خواسته شده را بنویسید.  الف) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) =$	۱۰

۱۱

نقاط داده شده روی منحنی را با شیب های ارائه شده در جدول نظیر کنید.



شیب	نقطه
	-۲
	۰/۵
	۰
	۱

۱

۱۲ اگر $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$ باشد معادله خط مماس بر منحنی f در نقطه ای به طول ۲ واقع بر آن را به دست آورید.



بیست شو