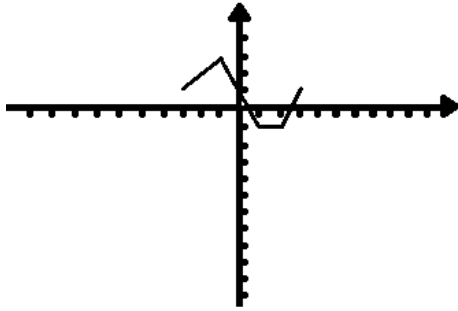
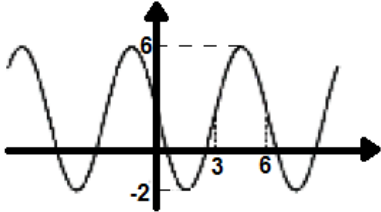


نام خانوادگی:		نام پدر:		پایه:		نام دبیر:	
نام: به نام خداوند علم و قلم		اداره ی آموزش و پرورش		دبیرستان		سال تحصیلی	
نام درس: حسابان دوازدهم		تاریخ:		زمان آزمون:		سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۶	
نمره با عدد:		نمره با حروف:					
ردیف	بارم						
۱	۱	گزینه درست را انتخاب کنید: $f(x) = \begin{cases} -x^2 & ; x \geq 0 \\ 2^x & ; x < 0 \end{cases}$ تابع الف) بر بازه ی $(-\infty, 0)$ و بر بازه ی $[0, +\infty)$ است. ۱- صعودی - صعودی اکید ۲- صعودی اکید - نزولی اکید ۳- نزولی اکید - نزولی ۴- نزولی اکید - صعودی اکید ب) اگر $0 < k < 1$ باشد نمودار تابع $y = f(kx)$ از $y = f(x)$ نمودار حاصل می شود. ۱- انبساط قائم ۲- انبساط افقی ۳- انقباض قائم ۴- انقباض افقی					
۲	۱	کدام عبارت درست و کدامیک نادرست است؟ الف) چندجمله ای $x^n - a^n$ بر $x + a$ همواره بخش پذیر است. ب) در بازه $(0, 1)$ نمودار تابع $y = x^2$ زیر نمودار تابع $y = x^3$ قرار دارد. ج) تابعی وجود ندارد در یک بازه هم صعودی باشد و هم نزولی. د) دوره تناوب $f(x) = \sin^2 x + \cos^2 x$ برابر 2π است.					
۳	۱	جاهای خالی را پر کنید: الف) اگر باقیمانده تقسیم چند جمله ای $2x^3 - ax^2 + ax + 11$ بر $2x + 2$ برابر ۳ است آنگاه باقیمانده تقسیم چند جمله ای $2x^3 - ax^2 + ax + 2$ بر $2x - 2$ برابر است. ب) اگر $(-1, 2)$ نقطه ای روی نمودار تابع $y = -3f(2x - 1) + 2$ ، باشد آنگاه نقطه متناظر آن در تابع $y = 4f(-3x + 2) + 1$ عبارت است از..... .					
۴	۱/۵	به کمک انتقالات نمودار $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3x + 1$ را رسم کنید سپس نشان دهید یک به یک است و وارون آنرا بدست آورید.					
۵	۱/۵	فرض کنید تابع $f(x)$ در یک فاصله اکیدا نزولی و a و b متعلق به این فاصله باشد اگر $f(a) \leq f(b)$ نشان دهید: $a \geq b$.					

۶	اگر نمودار $y = f(x)$ بصورت زیر باشد ، نمودار $y = -3f(-\frac{x}{2}-1)+1$ را رسم کرده و سپس برد تابع $g(x)$ را تعیین کنید. 	۱/۵
۷	اگر $\tan \alpha = \frac{3}{4}$ آنگاه $\tan\left(\frac{\pi}{4} + 2\alpha\right)$ را به دست آورید.	۱
۸	دوره تناوب و مقادیر ماکزیموم مینیموم تابع $y = 1 - 3\sin 5x$ را تعیین کنید.	۱/۵
۹	ضابطه مربوط به نمودار داده شده را به دست آورید. 	۱/۲۵
۱۰	معادلات زیر را حل کنید: الف) $\cos 4x + \sin 2x = 0$ ب) $\frac{1 - \tan x}{1 + \tan x} = \tan 3x$	۲/۲۵

۳	حدود زیر را بررسی کنید: الف) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-1}{\sin x} =$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{[x]-3}{x^2-x-6} =$ ج) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-3x^3+x+1}{-2x+6x^3+1} =$	۱۱
۱/۵	مقدار a را چنان بیابید که $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{ax + \sqrt{4x^2 + 5}}{2x + 2} = \frac{5}{2}$	۱۲
۲	مجانباتهای تابع $f(x) = \frac{2x^2 - 3x}{(2x - 1)^2}$ را بدست آورید.	۱۳
۲۰	جمع بارم موفق و مؤید باشید	