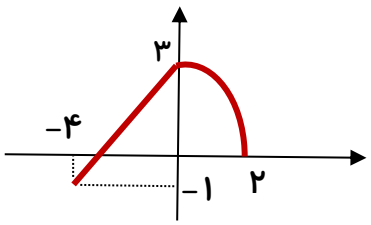
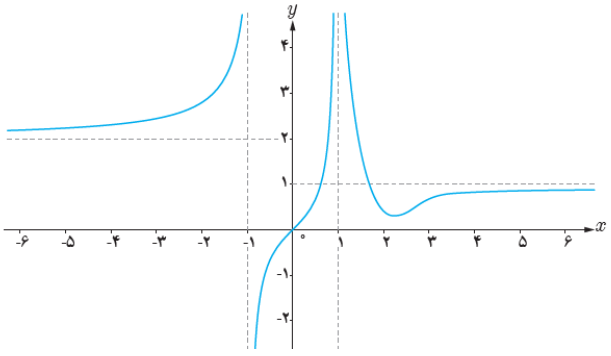
بارم	باسمه تعالی	
	نام ونام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش پایه: دوازدهم تجربی
	تاریخ آزمون : / /	تعدادصفحات سوال:۴
	آزمون درس : ریاضی۳	مدت:۱۰۰ دقیقه
۱	**۱- به کمک نمودار تابع $y = x^3$ نمودار تابع $y = -(x-1)^3 + 2$ را رسم کنید.**	
۱	**۲- اگرنمودار تابع $y = f(x)$ بصورت زیرباشد،نمودار تابع $y = -f(\frac{x}{2})$ را رسم کنید.** 	
۱/۵	**۳- نمودار تابع $f(x) = \|x+2\| + \|x-1\|$ رسم کرده وبازه هایی که در آن تابع صعودی ، نزولی یا ثابت است را مشخص نمایید**	
۱	**۴-اگر $f = \{(0,-1),(5,2),(1,-3),(-2,1)\}$ و $g = \{(1,7),(3,-1),(-2,3),(-1,4),(5,-6)\}$ باشند، تابع gof^{-1} را درصورت امکان بنویسید.**	

۵-اگر $f(x)=\sqrt{x-۱}$ و $g(x)=\frac{۳}{x-۲}$ باشند ، مطلوب است تعیین دامنه وضابطه fog.	۱/۵
۶-ضابطه تابع وارون $f(x)=۱-\sqrt{۳-۲x}$ را بدست آورید.	۱
۷- دوره تناوب ، مقادیر ماکزیمم و مینیمم هریک از توابع زیر را مشخص کنید. الف) $y=-۴sin\left(-\frac{x}{۳}\right)+۱$ ب) $y=-\frac{۱}{۳}cos\pi(x+۱)$	۱/۵
۸-حاصل عبارت $۴sinxcosxcos۲x$ را به ازای $x=۷/۵^{\circ}$ محاسبه کنید.	۱
۹- معادلهٔ یک تابع کسینوسی به صورت $y=a\cos(bx)+c$ رابنویسید که مقدار ماکزیمم آن۷ومینیمم آن ۱- ودورهٔ تناوب آن ۴π است.	۱

۱/۵	**۱۰- معادله مثلثاتی زیر را حل کنید** $cos^{۴}x - sin^{۴}x = \frac{۱}{۲}$
۱	**۱۱- مرکز وشعاع بازه $(-۱,۵)$ را معلوم کنید.**
۳	**۱۲- حدهای زیر را حساب کنید.** **الف)** $\lim_{x\to ۴} \frac{x^{۲}-۱۶}{۳-\sqrt{۲x+۱}} =$ **ب)** $\lim_{x\to ۳^{-}} \frac{[x]-۳}{۹-x^{۲}} =$ **پ)** $\lim_{x\to -\infty} \frac{(-۲x+۱)^{۲}-۴x-۳x^{۲}}{۴x(۱-۳x)} =$
۱	**۱۳- باتوجه به شکل زیر مطلوب است محاسبه حدهای زیر:** **الف)** $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ **ب)** $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$ **پ)** $\lim_{x\to (-۱)^{+}} f(x) =$ **ت)** $\lim_{x\to ۱} f(x) =$ 

۱۴-اگر $f(x) = x^۳ - ۲x$ ، مقدار $f'(۱)$ رابا استفاده ازتعریف بدست آورید.	۱/۵
۱۵- معادله خط مماس بر نمودار تابع $f(x) = \frac{۲}{x}$ را در $x = ۳$ بنویسید.	۱/۵
پیروزباشید	۲۰

توجه: ۱-پاسخ دربرگۀسوال نوشته شود. ۲- استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است.