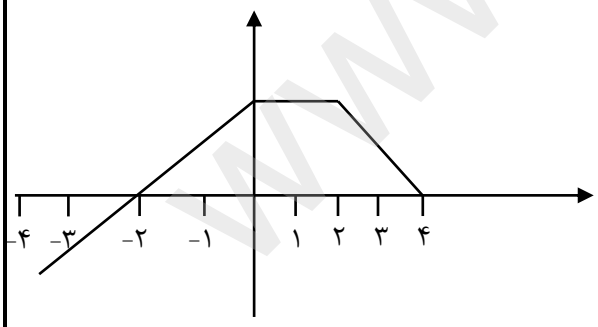
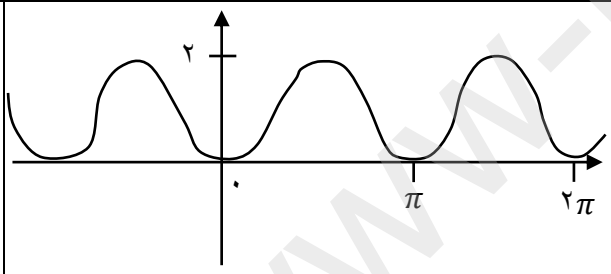
نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی سازمان اداره آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ کرج دبیرستان دیار اندیشه (متوسطه دوره) سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ آزمون ترم نوبت اول دی ماه	مهر آموزشگاه :
کلاس :		تاریخ آزمون : 1404/10/02
نام دبیر :		مدت آزمون : دقیقه
نام درس : ریاضی3		پایه : دوازدهم **تجربی**
نمره با عدد :	نمره با حروف :	نمره تجدید نظر :

ردیف	سوالات	بارم
	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار آبی یا مشکی بنویسید.	
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) چند جمله ای $x^۴ - ۲x^۳ + ۴x^۲ - ۸x$ بر $x - ۲$ بخش پذیر است. ب) تابعی وجود دارد که اکیداً یکنوا باشد ولی یک به یک نباشد. پ) می توان بازه ای پیدا کرد که تابع تانژانت در آن نزولی باشد. ت) بی شمار تابع وجود دارد که هم صعودی و هم نزولی هستند.	۱
۲	در جای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) اگر برد تابع $y = \sqrt{x}$ $[۰,۲]$ باشد ، برد تابع $y = ۲ + \sqrt{x - ۲}$ برابر با ..... است. ب) مقدار عددی $\cos^۲ ۱۵ - \sin^۲ ۱۵$ برابر با ..... است. پ) نقطه ی (۱- و ۳) روی نمودار f باشد نظیر این نقطه $y(x): ۲f\left(-\frac{۱}{۲}x + ۱\right) + ۱$ (..... و .....) است.	۲
۳	با استفاده از نمودار f(x) ، نمودار تابع $y(x) = -\frac{۱}{۲}f(۲x) - ۱$ را رسم کنید. دامنه و برد آن را بنویسید.  	۲
۴	اگر $g(x) = \sqrt{x - ۱}$ و $f(x) = ۲x^۲ - ۱$ در این صورت مطلوب است. الف) تعیین دامنه ی gof(x) با استفاده از تعریف ب) ضابطه ی gof(x)	۱/۵

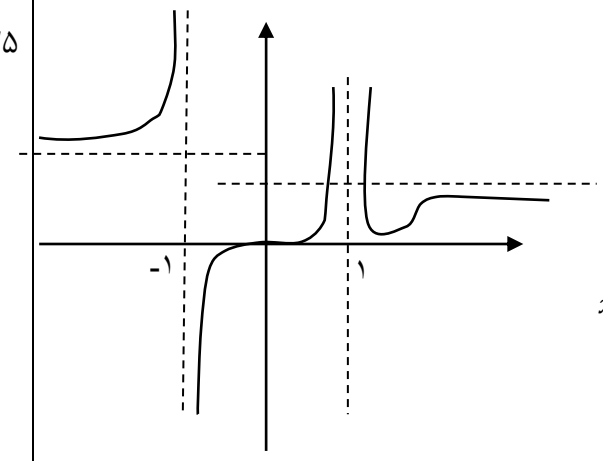
www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی سازمان اداره آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ کرج دبیرستان دیار اندیشه (متوسطه دوره) سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ آزمون ترم نوبت اول دی ماه	مهر آموزشگاه :
کلاس :		تاریخ آزمون :
نام دبیر :		مدت آزمون : دقیقه
نام درس : ریاضی		پایه : دوازدهم
نمره با عدد :	نمره با حروف :	نمره تجدید نظر :

ردیف	سوالات	بارم
	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار آبی یا مشکی بنویسید.	
۵	اگر دامنه ی $f(x) = x^۲ - ۴x + ۳$ برابر $(\infty^+ \text{ و } ۲]$ باشد، ضابطه وارون و دامنه ی وارون آن را به دست آورید.	۲
۶	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = \sqrt{۳} - \sin\left(\frac{\pi}{۳}x\right)$ را بدست آورید.	۱/۵
۷	ضابطه شکل زیر را به دست آورید. 	۱/۵
۸	جواب های کلی معادله ی مثلثاتی زیر را بدست آورید. $\cos x\,(۲\cos x - ۹) = ۵$ $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{۳}}{۴}$	۲

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی سازمان اداره آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ کرج دبیرستان دیار اندیشه (متوسطه دوره) سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ آزمون ترم نوبت اول دی ماه	مهر آموزشگاه :
کلاس :		تاریخ آزمون :
نام دبیر :		مدت آزمون : دقیقه
نام درس : ریاضی		پایه : دوازدهم
نمره با عدد :	نمره با حروف :	نمره تجدید نظر :

ردیف	سوالات	بارم
	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار آبی یا مشکی بنویسید.	
۹	حد های زیر را حساب کنید. $\lim_{x\to ۳^-} \frac{[x]-۳}{x-۳}$ $\lim_{x\to ۳} \frac{x^۲-۹}{۲-\sqrt{x+۱}}$ $\lim_{x\to \frac{۱}{۲}} \frac{۲x^۲-x}{۴x^۲-۱}$ $\lim_{x\to -۵} \frac{۲x^۳+x-۱}{۱-x^۲}$ $\lim_{x\to ۶} \frac{\sqrt[۳]{x+۲}-۲}{x^۲-۳۶}$ $\lim_{x\to \frac{\pi}{۲}^+} \frac{۱}{\cos x}$ $\lim_{x\to -\infty} \frac{\lvert -۳x+۱\rvert + x}{\lvert x\rvert - x + ۳}$	۵
۱۰	با توجه به نمودار تابع داده شده ، موارد خواسته شده را بیابید.  $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to (-۱)^-} f(x) =$ $\lim_{x\to ۰} f(x) =$ $\lim_{x\to ۱^+} f(x) =$	۱/۵
	موفق باشید دلبندانم	