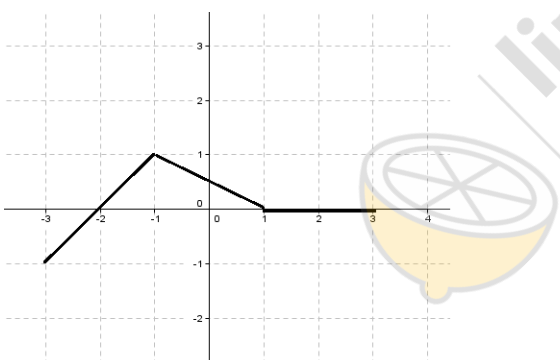
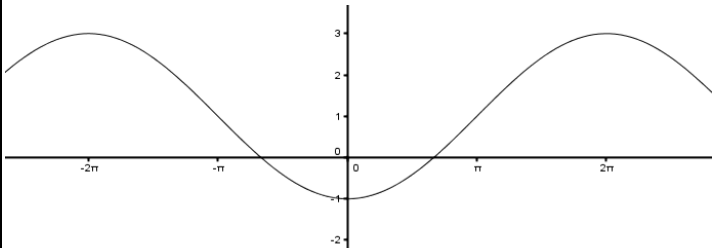
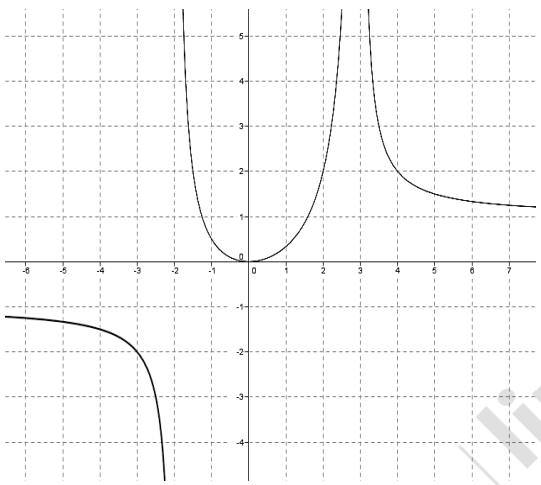
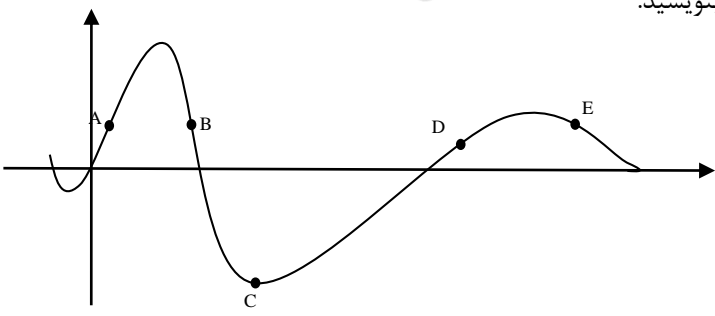


نام درس: ریاضی (۳)	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان درمیان	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۳	ساعت شروع:
نام و نام خانوادگی:		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	محل مهر
نام طراح سؤال: سیده حمیده موسوی نژاد		تعداد سؤال: ۱۱	
پایه: دوازدهم	رشته: علوم تجربی	نام آموزشگاه: نمونه علیشاه صابری	نوبت اول
ردیف	سوال	بارم	
۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(۱) برای x های نامنفی همواره نمودار $f(x) = x^2$ پایین تر از نمودار $f(x) = x^3$ قرار می گیرد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>(۲) اگر تابعی اکیدا یکنوا باشد، آن تابع یک به یک است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>(۳) با افزایش زاویه α در ربع دوم $\tan \alpha$ افزایش می یابد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>	۰/۷۵	
۲	<p>نمودار توابع زیر را رسم کرده و مشخص کنید در چه بازه های صعودی و در چه بازه هایی نزولی اند؟</p> <p>الف) $y = -(x-2)^3 + 1$</p> <p>ب) $f(x) = 2 \sin(x - \frac{\pi}{3})$ $[0, 2\pi]$</p>	۲	
۳	<p>اگر $f(x) = \frac{x+2}{x}$, $g(x) = \sqrt{1-x}$ باشد، دامنه توابع fog, gof را بیابید.</p>	۲/۵	
۴	<p>اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت زیر باشد موارد خواسته شده را رسم نمایید.</p> <p>$y = - f(x-1)$</p> 	۱	
۵	<p>در تابع با ضابطه $f(x) = x^2 + 4x - 12$ دامنه تابع را به گونه ای تعریف کنید که تابع یک به یک باشد. سپس تابع وارون آن را بیابید.</p>	۱	
۶	<p>ضابطه تابع زیر را بنویسید.</p> 	۱	
۷	<p>معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $4 \sin 3x - \sqrt{8} = 0$</p>	۲/۵	

	ب) $\cos 2x - \cos x + 1 = 0$	
۲/۷۵	الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - \sqrt{3x - 2}}{x^2 - 2x} =$ ب) $\lim_{x \rightarrow -1^+} \frac{2x + 1}{x^2 - 1} =$ ت) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-x^4 + x^2 - 8}{2x^2 - 3} =$	۸ حدود زیر را در صورت وجود محاسبه کنید.
۱		۹ با توجه به نمودار f(x) حدود خواسته شده را بیابید. الف) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) =$ پ) $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) =$ ت) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$
۱	معادله خط مماس بر منحنی تابع $y = x^2 + x - 1$ را در نقطه ای به طول ۱ بیابید.	۱۰
۱/۵		۱۱ الف) شیب نقاط موجود در نمودار زیر را از کوچک به بزرگ بنویسید. ب) نقطه ای مانند M روی نمودار مشخص کنید که مقدار تابع و مقدار مشتق آن نقطه منفی باشد.
۱۷	جمع نمرات	با ارزیوی صحت و سلامتی