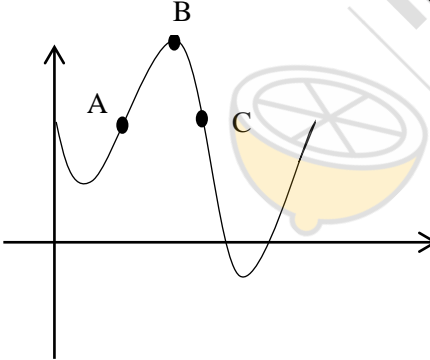


نام درس: ریاضی ۳ کد درس:		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش خوزستان آموزش و پرورش ناحیه یک اهواز مدرسه: نمونه دولتی فدک		نمره به عدد/حروف:
تعداد واحد:		مدت امتحان (دقیقه): ۱۰۰		تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۳
پایه / رشته: دوازدهم تجربی		دی ۱۳۹۹		تعداد صفحات: ۲
نام و نام خانوادگی:		نام دبیر: الهام رضافر		ساعت شروع: ۸ صبح
نام پدر:		توجه: پاسخ ها را خوش خط و خوانا بنویسید. پاسخ ها از یکدیگر تفکیک شوند.		
<input type="radio"/> پاسخ ها روی همین برگه <input type="radio"/> پاسخ ها روی برگه سفید (پاسخنامه) <input type="radio"/> ماشین حساب <input type="radio"/> پیش نویس <input type="radio"/> سایر:				

۲	۱	در جای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف- به تابعی که در یک بازه فقط اکیداً صعودی باشد تابع گوئیم. ب- دوره تناوب $y = \sin\left(\frac{x}{\pi}\right) - 4$ برابر است. ج- تابع $y = -x^2 - 2$ در دامنه تعریف خود (صعودی، نزولی) است. د- دوره تناوب اصلی $y = \tan \alpha$ برابر می باشد.
۱/۵	۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف- اگر $f(5) = 4$ و $g(4) = 3$ آنگاه $gof(5) = 3$ ب- می توان بازه ای یافت که تابع تانژانت در آن نزولی باشد. ج- چند جمله ای $f(x) = 2x^3 + 5x^2 - 3x - 10$ بر دو جمله ای $x+2$ بخش پذیر است.
۱	۳	اگر $g(x) = 2x - 3$ و $fog(x) = 4(x^2 - 4x + 5)$ ضابطه تابع $f(x)$ را بدست آورید.
۱	۴	با استفاده از نمودار $y = \cos x$ نمودار تابع $y = 2 \cos 2x$ را رسم کنید.
۱	۵	اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = x^3$ مقدار $(g^{-1}of^{-1})(5)$ را بدست آورید.
۲/۵	۶	الف- وارون تابع $f(x) = -5 - \sqrt{3x - 1}$ را بدست آورید. ب- با محدود کردن دامنه $g(x) = -x^2 + 2x - 1$ یک تابع یک به یک بدست آورید.
۱	۷	در تابع $y = \pi \cos(-x) + 1$ مجموع مقادیر Max و Min و دوره تناوب را محاسبه کنید.
۱/۵	۸	الف- نمودار تابع $y = \sin(\pi x) $ را در یک دوره تناوب رسم کنید. ب- نسبت مثلثاتی سینوس را برای زاویه $22/5^\circ$ محاسبه کنید.

۱	جواب های کلی معادله $\cos^2 x + 2\cos x = 0$ را بنویسید.	۹
۳	حدهای زیر را در صورت وجود بدست آورید. الف) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt[3]{x+1}}{x^2+3x+2}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{[x]}{x}$ ج) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \frac{1}{\cos x}$ د) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(x-4)^3(3x-2)^2}{x^2-4x^0}$	۱۰
۱/۵	اگر $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ x^2-4 }{ax^2-x+2} = -1$ آن گاه حد راست این عبارت در نقطه $x = -2$ را محاسبه کنید.	۱۱
۱/۲۵	معادله خط مماس بر منحنی تابع $y = x^2 + 3$ را در نقطه ای به طول ۲- بنویسید. (شیب با تعریف حل شود)	۱۲
۱	اگر $f(\omega + h) - f(\omega) = 3h^2 - 4h$ باشد مقدار $f'(\omega)$ چقدر است.	۱۳
۰/۷۵	نقاط داده شده روی منحنی را با شیب های ۳- و ۰ و ۲+ نظیر کنید؟ 	۱۴

« پیروز باشید. »