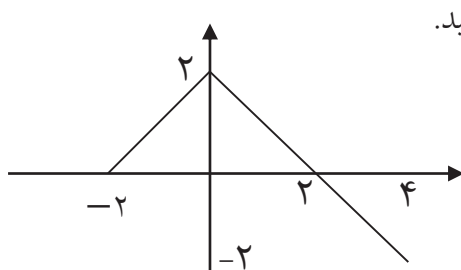
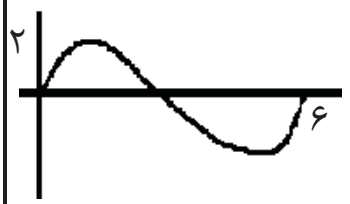
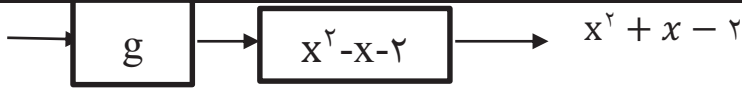
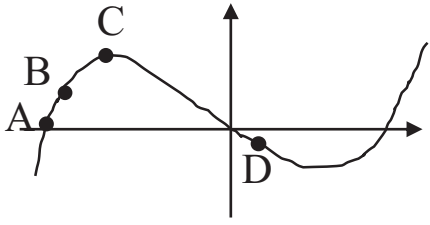


باسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۲۱		مقام معظم رهبری سال ۹۸ «رونق تولید»	سؤالات امتحان درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۲	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی	نام و نام خانوادگی:
نوبت امتحانی: دی ۱۳۹۸		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهاباد نام آموزشگاه: دبیرستان غیردولتی سما	پایه: دوازدهم تجربی
بارم	متن سؤالات (استفاده از ماشین حساب مجاز نیست).		دیف
۳	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>(۱) فرم تابع <math>y = a \cos bx + c</math> که دوره تناوب آن <math>\pi</math> و ماکزیمم آن ۳ و مینیمم آن -۳ باشد..... است..</p> <p>(۴) نمودار <math>y =  x^3 - 3x^2 + 3x </math> به صورت ..... می باشد.</p> <p>(۵) اگر <math>f(x) = 2x - 1, f \circ g(x) = \frac{x}{x-3}</math> باشد <math>f(3)</math> برابر ..... است.</p> <p>(۸) اگر <math>\lim_{x \rightarrow 2} \frac{-x^2 - 1}{x^2 + ax + ab} = -\infty</math> باشد، <math>a-b</math> برابر ..... است.</p>		۱
۱/۵		<p>اگر <math>f(x)</math> به صورت روبرو باشد دامنه و برد را به کمک انتقال نمودار بیابید.</p> $y = \left  -2f\left(\frac{-1}{2}x - 1\right) + 1 \right $	۲
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(۱) حاصل <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \frac{\cos x}{1 - \sin x}</math> برابر کدام است.</p> <p>(۲) حاصل <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3 - \frac{1}{x}}{\frac{x}{4} - 1}</math> برابر کدام است.</p> <p>(۳) شکل مقابل قسمتی از نمودار <math>y = a \sin b\pi x</math> است <math>a+b</math> کدام است.</p>		۳
	<p>۰(۴)                      ۱(۳)                      +∞(۲)                      -∞(۱)</p> <p>۰(۴)                      ۳(۳)                      +∞(۲)                      -۳(۱)</p>	<p>۰(۴)                      ۳(۳)                      +∞(۲)                      -۳(۱)</p>	
		<p>۰(۴)                      ۳(۳)                      ۲(۲)                      ۱(۱)</p> <p>۰(۴)                      ۳(۳)                      ۲(۲)                      ۱(۱)</p>	
	<p>بقیه سؤالات در صفحه دوم</p>		

سؤالات صفحه دوم

۴	درست و نادرست بودن گزاره‌ها را مشخص کنید. الف- اگر $f(x) = x^3 - 3x$ و وارون آن متقاطع باشند نقطه تقاطع با طول ۲ خواهد بود. ب- دو تابع $f = \{(0,2)(7,3)(1,4)(3,6)\}$ , $g(x) = \sqrt{5x+9}$ باشد $f^{-1} \circ g^{-1}(a) = 8$ و $a=7$ است. ج- اگر $f(x) = x^3 + 3x$ حاصل $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(-1+h) - f(-1-h)}{h}$ برابر ۱۲ است. د- تابع ثابت در همه نقاط هم صعودی و هم نزولی است.	۴
۱/۵	تابع با ضابطه $f(x) =  x+1  +  x-2 $ در یک بازه نزولی است ضابطه وارون آن را بیابید	۵
۱/۵	باتوجه به ماشین روبرو $f+g$ را بیابید . 	۶
۱/۵	معادله روبرو را حل کنید. $\sin x \cos x = \frac{1}{4}$	۷
۱/۵	دامنه و نمودار تابع روبرو را در $[0, \pi]$ رسم کنید $y = -\tan 2x$	۸
۲/۵	الف- حاصل $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{3}{2x^2 + 5x + 2} - \frac{4}{x^2 - 4}$ را بیابید. ب- در تابع $f(x) = \frac{ax + \sqrt{4x^2 + 5}}{2x + 2}$ اگر $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \frac{5}{2}$ باشد $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$ چقدر است.	۹
۱/۵	به کمک تعریف مشتق معادله مماس بر منحنی $f(x) = x^3 - 3x - 2$ در محل تلاقی با محور $y$ ها را بنویسید	۱۰
۰/۵	مقدار مشتق در نقاط روبرو را مقایسه کنید 	۱۱
	همیشه راهی وجود دارد... تلاش کنید بزراد جهینی دی ماه ۹۸.	