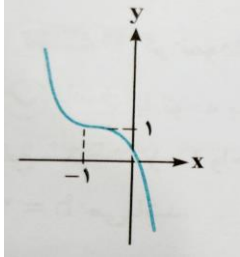


تاریخ آزمون : ۹۹/۱۰/۶	رشته : تجربی	پایه : دوازدهم متوسطه	سوالات امتحان درس : ریاضی ۳
ساعت شروع : ۲	تعداد صفحات سوال : ۲ صفحه	سال تحصیلی ۹۹-۴۰۰	امتحانات نوبت اول
مدت امتحان : ۶۵ دقیقه	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	دبیرستان : شهید بهشتی ۱	نام و نام خانوادگی :

بارم	ردیف	«سوالات»
۲	۱	<p>نمودار تابع $y = (a - x)(x^2 + bx + c)$ به صورت مقابل است $a + b + c$ را بیابید</p> 
۲	۲	<p>اگر $f(x) = \sqrt{x^2 - x}$ باشد و $D_g = [-3, 4]$ باشد دامنه تابع $g \circ f$ شامل چند عدد صحیح است؟</p>
۱.۵	۳	<p>اگر f تابعی یک به یک بوده و $f \circ f(x) = \frac{5f(x)+1}{f(x)-4}$ باشد $f^{-1}(6) = ?$ را بیابید.</p>
۱.۵	۴	<p>اگر g تابعی اکیداً نزولی با دامنه $(-2, 4)$ ، $g(1) = 0$ باشد دامنه تابع زیر را بیابید.</p> $f(x) = \sqrt{\frac{\sin \pi x(x-2)}{(x+1)(x-3)g(x)}}$
۲	۵	<p>حاصل عبارات زیر را بیابید</p> <p>الف) $\frac{\sqrt{1+\sin 50^\circ}}{\cos^4 10^\circ - \sin^4 10^\circ}$</p> <p>ب) $\frac{\cos 2x}{\sqrt{2} \sin x - 1} - \frac{\sqrt{2} \cos 2x}{\sin x + \cos x} + \sqrt{2} \cos x$</p>
۱	۶	<p>بازه هایی را مشخص کنید که تابع $f(x) = \tan\left(\frac{\pi}{4} - x\right) - \frac{1}{\tan\left(\frac{\pi}{4} - x\right)}$ در آنها نزولی باشد.</p>
۲	۷	<p>نقاط پایانی کمان های جواب های معادله زیر روی دایره مثلثاتی راس های کدام چند ضلعی است؟</p> $\sin x = \cos 2x$ <p>ادامه سوالات در برگ بعدی</p>

سوالیات امتحان درس : ریاضی ۳	پایه : دوازدهم متوسطه	رشته : تجربی	تاریخ آزمون : ۹۹/۱۰/۶
امتحانات نوبت اول	سال تحصیلی ۹۹-۴۰۰	تعداد صفحات سوال : ۲ صفحه	ساعت شروع : ۲
نام و نام خانوادگی :	دبیرستان : شهید بهشتی ۱	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	مدت امتحان : ۶۵ دقیقه

۸	باقی مانده تقسیم $x^6 + x^5 + x + 2$ را بر $x^2 + x + 1$ بدست آورید.	۱
۹	حد چپ و راست تابع $f(x) = \frac{\sin x}{1+2\cos x}$ را در $x = \frac{2\pi}{3}$ محاسبه کنید.	۱.۵
۱۰	حاصل حدهایی زیر را بیابید. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x - \sqrt{x}} \qquad \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{\sin x - \tan x}$	۱
۱۱	در تابع با ضابطه $f(x) = \frac{2x + \sqrt{x^2 - 3x}}{ax^{n-2}}$ در صورتی که $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \frac{-1}{2}$ باشد حاصل $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$ را بیابید.	۱.۵
۱۲	اگر $f(x) = x^2(x^2 - 1)(x^2 - 4)(x^2 - 9)$ باشد مقدار $f'(2)$ را به کمک تعریف تعیین کنید	۱.۵
۱۳	به کمک تعریف، مقدار مشتق تابع $f(x) = x^2 + 1$ را در نظر $x = 2$ تعیین کرده، و سپس معادله خط مماس بر f در نقطه $A \left \begin{matrix} 2 \\ 5 \end{matrix} \right.$ را بیابید	۱.۵

موفق باشید