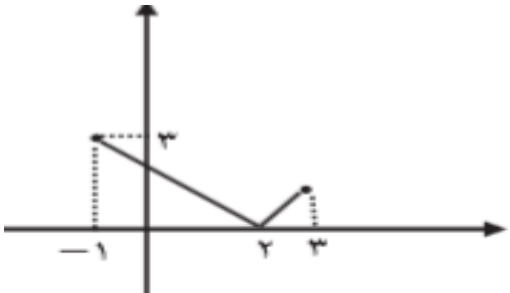
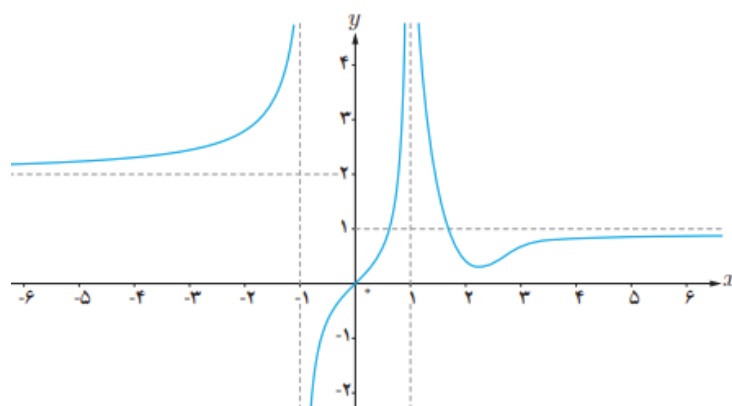


تاریخ آزمون : ۹۷/۱۰/۲۵ مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه تعداد سوالات : ۱۶ تعداد صفحات : ۳ ساعت آزمون : ۱۰ صبح	بر نام خدایی که فقط او از نسبت محیط دایره بر قطر آن آگاه است . سازمان آموزش و پرورش استان بوشهر کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه اداره آموزش و پرورش منطقه خارک	نام خانوادگی : نام پدر : نام درس : ریاضی ۳ کلاس : دوازدهم
--	--	--

توجه استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز نمی باشد.

بارم	شرح سوالات	ردیف
۱	<p>جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با (×) مشخص کنید .</p> <p>الف: اگر $f(x) = x^2 - 4$, $g(x) = \sqrt{x+6}$, آنگاه $(f \circ g)(5) = -25$ □</p> <p>ب : تابع تانژانت در هر بازه که در آن تعریف شده باشد صعودی است. □</p> <p>پ : برای تمام x های نامنفی ، نمودار $f(x) = x^3$ بالای نمودار $f(x) = x^2$ قرار دارد. □</p> <p>ت : دامنه تابع $y = 3f(x)$ با ضابطه $y = f(x)$ تابع برابر است. □</p>	۱
۰/۷۵	<p>گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف : برد تابع $y = 2 \sin x + 1$ کدام است؟</p> <p>□ $[-1, 3]$ (۱) □ $(-1, 1)$ (۲) □ $[-1, 1]$ (۳) □ $[-3, 3]$ (۴)</p> <p>ب : کدامیک از توابع زیر یک به یک است؟</p> <p>□ $f(x) = x$ (۱) □ $g(x) = \sin x$ (۲)</p> <p>□ $h(x) = \sqrt{x+3}$ (۳) □ $r(x) = \cos x$ (۴)</p> <p>پ : کدامیک از بازه های زیر یک همسایگی راست ۲ است؟</p> <p>□ $(-1, 2)$ (۱) □ $(2, 4)$ (۲) □ $(1, 3)$ (۳) □ $(-2, 2)$ (۴)</p>	۲
۱/۵	<p>نمودار تابع زیر را رسم کنید و بازه هایی را که در آنها صعودی، نزولی یا ثابت است، مشخص کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} -2x - 3 & x < -4 \\ 3 & -4 \leq x < 2 \\ 3x - 2 & x \geq 2 \end{cases}$	۳
۱	<p>نمودار تابع $f(x) = x - 2$ در بازه $[-1, 3]$ به صورت زیر رسم شده است.</p> <p>به کمک آن نمودار $g(x) = -2 x - 2$ را رسم کنید.</p> 	۴

تاریخ آزمون : ۹۷/۱۰/۲۵ مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه تعداد سوالات : ۱۶ تعداد صفحات : ۳ ساعت آزمون : ۱۰ صبح	بر نام خدایی که فقط او از نسبت محیط دایره بر قطر آن آگاه است . سازمان آموزش و پرورش استان بوشهر کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه اداره آموزش و پرورش منطقه خارک	نام خانوادگی : نام پدر : نام درس : ریاضی ۳ کلاس : دوازدهم
--	--	--

۱/۵	اگر $f(x) = x^2 - 5$ و $g(x) = \sqrt{x+6}$ دامنه تابع $f \circ g$ را به دست آورید.	۵
۰/۵	اگر $f = \{(1, 4), (2,)\}$ مطلوبست: $(f \circ f^{-1})$	۶
۱/۲۵	وارون تابع مقابل را به دست آورید. $f(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 2$	۷
۱/۵	دوره تناوب، مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 3 \sin 2x - 2$ را مشخص کنید.	۸
۱/۵	فرض کنید $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ و α زاویه ای حاده باشد، حاصل $\sin 2x$ را به دست آورید.	۹
۱/۵	معادله ی مثلثاتی زیر را حل کنید. $\cos 2x - \cos x + 1 = 0$	۱۰
۰/۷۵	نشان دهید چند جمله ای $g(x) = 2x^3 + x^2 + 1$ بر دو جمله ای $x+1$ بخش پذیر است.	۱۱
۲/۵	محدود زیر را در صورت وجود به دست آورید. $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{2x^2 - x}{4x^2 - 1} =$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{x^2 + x - 2} =$ $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{x - \sqrt{x}}{x - 3} =$ $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-4x^4 + 5x^2}{2x^3 + 9} =$	۱۲
۱	نمودار تابع f به شکل زیر است. حدود خواسته شده را بنویسید.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow (-1)^-} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) =$	۱۳

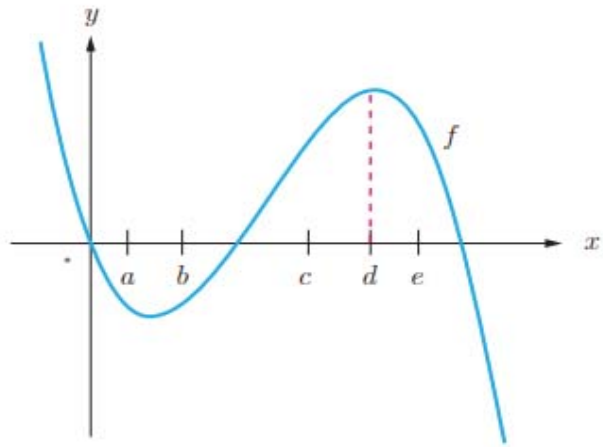
تاریخ آزمون : ۹۷/۱۰/۲۵ مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه تعداد سوالات : ۱۶ تعداد صفحات : ۳ ساعت آزمون : ۱۰ صبح	به نام خدایی که فقط او از نسبت محیط دایره بر قطر آن آگاه است . سازمان آموزش و پرورش استان بوشهر کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه اداره آموزش و پرورش منطقه خارک	نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام درس : ریاضی ۳ کلاس : دوازدهم
--	--	---

۰/۷۵	$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{(2a+b)x^2 - 3x + 5}{(a-2)x^3 + 2x^2 - 1} = 2$	۱۴
------	---	----

۱/۷۵	اگر $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$ باشد، الف : $f'(2)$ را به دست آورید. ب : معادله ی خط قائم بر منحنی در نقطه ای به طول ۲ را به دست آورید.	۱۵
------	--	----

۱/۲۵	با در نظر گرفتن نمودار f در شکل ، نقاط به طول a, b, c, d, e را با مشتق های داده شده در جدول نظیر کنید.	۱۶
------	--	----

x	$f'(x)$
	۰
	۰/۵
	۲
	-۰/۵
	-۲



افلاطون : " خداوند بر اساس قوانین هندسی تدبیر می کند "
 موفق باشید