

سوال‌های امتحانات هماهنگ شبه نهایی درس: ریاضی ۳	پایه: دوازدهم	رشته: تجربی	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام واحد آموزشی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۰
		تعداد سوال: ۱۵	تعداد صفحه: ۲

ردیف	سوال‌ها	بارم										
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) تابع ثابت در یک بازه، هم صعودی و هم نزولی محسوب می‌شود. ب) در تقسیم چندجمله‌ای $3x^2 - 5x - 2$ بر $x - 2$ ، باقیمانده برابر صفر است. پ) اگر تابعی صعودی باشد، آهنگ تغییر متوسط آن، همواره صعودی است.	۰/۷۵										
۲	در جاهای خالی کلمه یا عبارت مناسب بنویسید. الف) دوره تناوب اصلی تابع $y = \tan x$ برابر ..... است. ب) هر نقطه اکسترمم نسبی تابع، یک نقطه ..... آن است. پ) شکل حاصل از دوران یک دایره حول یکی از قطرهای آن برابر ..... است.	۰/۷۵										
۳	اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 2x^2$ باشد، دامنه $f \circ g$ را با استفاده از تعریف به دست آورید.	۱										
۴	نمودار تابع $y=f(x)$ به صورت زیر است. با استفاده از آن نمودار $y = -2f\left(\frac{1}{3}x\right)$ را رسم کنید. 	۰/۷۵										
۵	معادله $2\sin^3 x - \sqrt{2} = 0$ را حل کنید.	۱/۷۵										
۶	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 1}{x + \sqrt{2x+3}}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2}{ x-3 }$	۱/۷۵										
۷	نقاط داده شده روی منحنی زیر را با شیب‌های ارائه شده در جدول نظیر کنید.  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>شیب</td> <td>-۱</td> <td><math>\frac{1}{2}</math></td> <td>۱</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>نقطه</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	شیب	-۱	$\frac{1}{2}$	۱	۲	نقطه					۱
شیب	-۱	$\frac{1}{2}$	۱	۲								
نقطه												
«ادامه سوالات در صفحه دوم»												