

نام درس: ریاضی ۳
 تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۰
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۴۵ دقیقه

نام و نام خانوادگی: پایه و رشته: دوازدهم تجربی
 تعداد سوال: ۵
 نام دبیر: خانم ترحمی

ردیف	بارم	مشکل
۱	۲	اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت زیر باشد نمودار تابع مقابل را رسم کنید. $g(x) = -2f\left(1 - \frac{x}{2}\right) + 1$
۲	۲	اگر $g(x) = \frac{2}{x}$ دامنه و ضابطه تابع fog را با تعریف بیابید.
۳	۱/۵	وارون تابع $y = 2x^3 + 4x + 5$ با شرط $x \leq -1$ را بدست آورید.
۴	۲	جوابهای کلی معادله مثلثاتی زیر را بدست آورید و جوابهای بازه $[0, 2\pi]$ را بیابید. $\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = 1$
۵	۲/۵	حد توابع زیر را در صورت وجود بدست آورید.
	(الف)	$\lim_{x \rightarrow -\infty} 3x(\sqrt{x^2 + 3} - \sqrt{x^2 - 1})$
	(ب)	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{[2x] - 6}{x x - 9}$
۵		*لطفا پاسخ هر سوال را با یک پیام صوتی توضیح دهید. این پیام صوتی باید شامل دلیل تمام راه حلها باشد نه روکوانی راه حل. (بارم هر پیام صوتی ۱)
۱۵	جمع بارم	سربرلنگ باشید. ترحمی