

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 ترجمی

## دبیرستان نمونه دولتی عضاف

نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹

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