

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| نام و نام خانوادگی : | نام درس: ریاضی ۳ |
| پایه و رشته: دوازدهم تجربی | تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۰ |
| تعداد سوال : ۵ | نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰ |
| نام دبیر: خانم ترحمی | ساعت امتحان : ۸ صبح |
| | مدت امتحان : ۶۰ دقیقه |

| ردیف | سوال | بارم |
|------|--|-------------|
| | هرگز تسلیم نشو، هر روز معجزه تازه ای اتفاق می افتد. | |
| ۱ | اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت زیر باشد نمودار تابع مقابل را رسم کنید و دامنه و برد آن را بدست آورید. $g(x) = -2f(1 - 2x) + 1$ | ۲ |
| | | |
| ۲ | وارون تابع $y = x^2 + 4x + 5$ با شرط $x \leq -2$ را بدست آورید . | ۲ |
| ۳ | جوابهای کلی معادله مثلثاتی زیر را بدست آورید و جوابهای بازه $[0, 2\pi]$ را بیابید. $\tan x + \cot x = 8 \sin 2x$ | ۲/۵ |
| ۴ | در زیر نمودار تابع f در بازه $[0, \pi]$ رسم شده است. ضابطه تابع را مشخص کنید. | ۱/۵ |
| | | |
| ۵ | حد توابع زیر را در صورت وجود بدست آورید. | ۲ |
| | الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2 - \sqrt{x+3}}{x^3 + 3x - 4}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{[x] - 3}{x^2 - 7x + 12}$ | |
| | *لطفا پاسخ هر سوال را با یک پیام صوتی توضیح دهید. این پیام صوتی باید شامل دلیل تمام راه حلها باشد نه روخوانی راه حل. (بارم هر پیام صوتی ۱) | ۵ |
| | سر بلند باشید. ترحمی | جمع بarm ۱۵ |