



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱/۲۲

پایه: یازدهم

نام درس: ریاضی تجربی

صفحه ۱ از ۱

ردیف	سؤال	بارم
۱	دامنه و برد تابع $y = -\sqrt{x+1} + 2$ را به دست آورید.	۰/۵
۲	تابع با ضابطه $f(x) = [x-2] + 1$ و دامنه $[-2, 2]$ را رسم کنید.	۱
۳	اگر $f(x) = (x-3)\sqrt{x}$ و $g(x) = (x-3)\sqrt{x^2 - 2x}$ ، آنگاه برد تابع $\frac{g}{f}$ را به دست آورید.	۰/۵
۴	$f(x) = \frac{x}{f(10)} - 3$ و $f(10) > 0$ ، ضابطه وارون f را به دست آورید.	۰/۵
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $A = \cot\left(\frac{200\pi}{3}\right) \cos\left(\frac{49\pi}{6}\right) \tan\left(\frac{22\pi}{4}\right)$	۱
۶	اگر $-\frac{\pi}{3} < x \leq \frac{\pi}{6}$ و $\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = 2m - 1$ ، در کدام بازه تغییر می کند؟	۱
۷	نمودار تابع $y = 2 \cos x + 1$ را در بازه $[-2\pi, 2\pi]$ رسم کنید.	۱
۸	معادله $x - 2 \cos x = 0$ چند جواب حقیقی دارد؟	۱
۹	معادله $(\sqrt{2} - 1)^{1-x} = \left(\frac{1}{\sqrt{2} + 1}\right)^{\frac{x}{2}}$ را حل کنید.	۰/۵
۱۰	اگر $\log_3 2 = a$ ، آنگاه حاصل $\log_{24} 18$ را بر حسب a به دست آورید.	۱
۱۱	معادله $\log_{(x-1)} 16 + \log_{\sqrt{2}}(x-1) = 9$ را حل کنید.	۱
۱۲	نمودار تابع $y = \log_2(1-x)$ را رسم کنید.	۱
۱۰	جمع باری	