



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: ریاضی تجربی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱/۲۴

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	نمودار تابع $f(x) = -2 + \sqrt{x-1}$ را رسم کرده، دامنه و برد آن را به دست آورید.	۱
۱	تابع $g(x) = 1 - \frac{2x}{3}$ با دامنه $D_g = [-3, 2]$ مفروض است. دامنه تابع g^{-1} و ضابطه g^{-1} را بدست آورید.	۲
۱	اگر دامنه تابع $f(x) = \frac{x^2 - x + 1}{ax^2 + bx + 18}$ به صورت $D_f = \mathbb{R} - \{-3\}$ باشد a و b را بیابید.	۳
۱/۵	حاصل عبارت‌های زیر را پیدا کنید. الف) $\cos(-72^\circ) + \cot(-48^\circ) + \tan(78^\circ)$ ب) $\frac{\sin \frac{7\pi}{3} - \cos \frac{7\pi}{6}}{\cos(-\frac{3\pi}{4}) + \tan(-\frac{4\pi}{3})}$	۴



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

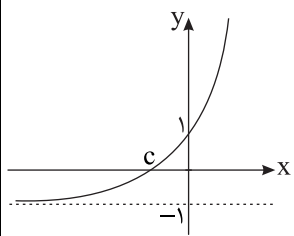
مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱/۲۴

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: ریاضی تجربی

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>نمودار تابع زیر را در بازه $[-2\pi, 2\pi]$ رسم کنید.</p> $y = 2 \cos x - 1$	۵
۰/۵	<p>دایره‌ای به شعاع ۱۰cm مفروض است. اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمانی به طول ۶cm از این دایره را بر حسب رادیان و بر حسب درجه پیدا کنید.</p>	۶
۱/۵	<p>معادلات نمایی و لگاریتمی زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $\log(2x) - \log(x - 3) = 1$</p> <p>ب) $16^x - 4^{x+1} + 4 = 0$</p>	۷
۱	<p>اگر $\log_3 2 = K$ باشد حاصل $\log_{24} 18$ را بر حسب K بیابید.</p>	۸
۱/۵	<p>در شکل زیر نمودار تابع با ضابطه $y = a + 2^{(x-b)}$ رسم شده است. مقادیر a، b و c را به دست آورید.</p> 	۹
۱۰	جمع بارم	