



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

## پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

پایه: یازدهم (سری ۲)

س ل ا م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

نام درس: ریاضی تجربی (رشته تجربی)

تاریخ آزمون: فروردین ۱۴۰۱

صفحه ۱ از ۱

بارم	سؤال	ردیف
۰/۵	<p>وارون توابع زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>f(x) = \frac{2}{5}x - 3</math></p> <p>ب) <math>f(x) = \frac{-3x+4}{6}</math></p>	۱
۱/۵	<p>دامنه و ضابطه توابع <math>f</math> و <math>fg</math> را بیابید.</p> <p><math>f(x) = 1 - \sqrt{x+1}</math>      <math>g(x) = 1 + \sqrt{x+1}</math></p>	۲
۱	<p>نمودار تابع <math>f(x) = 3 x  + 2</math> را با دامنه <math>[-2, 2]</math> رسم کنید.</p>	۳
۱	<p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\frac{\tan(\frac{4\pi}{3}) + \tan(\frac{5\pi}{6})}{\tan(\frac{\pi}{4}) + \cot(\frac{5\pi}{6}) \cot(\frac{\pi}{3})}$	۴
۲	<p>نمودار توابع زیر را در بازه داده شده رسم کنید.</p> <p>الف) <math>f(x) = 1 - 2\sin(\pi - x)</math>      <math>[0, 2\pi]</math></p> <p>ب) <math>g(x) = 2\cos(x - \frac{\pi}{4})</math>      <math>[-\pi, \pi]</math></p>	۵
۱	<p>معادله نمایی زیر را حل کنید.</p> $4x^2 - 4x - 2 = 16^{x-1}$	۶
۱	<p>معادله لگاریتمی <math>\log_3(x+2) + \log_3(x-3) = 2</math> را حل کنید.</p>	۷
۱	<p>اگر <math>5 = 0 = 5^{4\sqrt{x}} - 4 \times 5^{2\sqrt{x}} + 32x^2 + 24x</math> باشد حاصل چقدر است؟</p>	۸
۱	<p>اگر نمودار زیر مربوط به تابع <math>f(x) = a + 2^{x-b}</math> باشد <math>a</math> و <math>b</math> را بیابید.</p>	۹
۱۰	جمع بارم	