



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

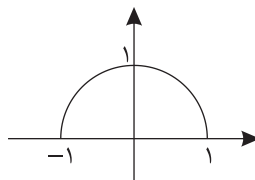
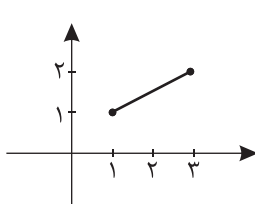
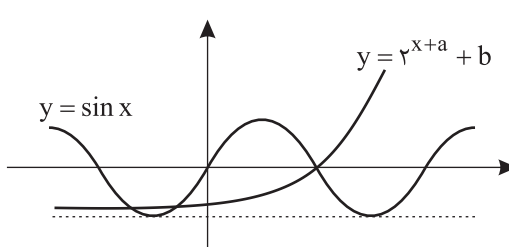
پایه: یازدهم

نام درس: ریاضی تجربی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱/۲۲

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۰/۵	مقدار تابع $y = \log_{\pi} x$ با افزایش x مقدار تابع یافته و برد تابع است.	۱
۰/۵	حاصل $(\log \sqrt{2} + \log \sqrt{5})^2$ برابر عدد می شود.	۲
۱	تابع با ضابطه $f(x) = [x-1] + 3$ و دامنه $(-2, 2)$ را رسم کنید.	۳
۱	نمودار تابع $f(x) = \sqrt{1-x^2}$ به صورت زیر است. اگر $g(x) = -[x]$ باشد، دامنه و برد تابع $f+g$ را مشخص کرده و نمودار آن را رسم کنید.	۴
		
۱	نمودار تابع خطی f به صورت مقابل است: الف) ضابطه تابع f^{-1} را به دست آورید. ب) نمودار تابع $f + f^{-1}$ را رسم کنید.	۵
		
۱	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $A = \cot\left(\frac{-95\pi}{6}\right) \cos\left(\frac{-29\pi}{6}\right) \tan\left(\frac{31\pi}{4}\right)$	۶
۱	اگر $\frac{\pi}{6} \leq x \leq \frac{2\pi}{3}$ و $\cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = \frac{m+1}{3}$ ، مشخص کنید m در چه محدوده‌ای تغییر می کند؟	۷
۱	نمودار تابع $y = -\sin x - 1$ را در بازه $[-2\pi, 2\pi]$ رسم کنید.	۸
۰/۵	با توجه به دو نمودار زیر، a و b را به دست آورید.	۹
		



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

پایه: یازدهم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: ریاضی تجربی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱/۲۲

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۰/۵	معادله $8^{-x} = \left(\frac{\sqrt[3]{2}}{4}\right)^{x-1}$ را حل کنید.	۱۰
۱	معادله $10 = \log(\log_x 3) + 9 \times 10^{\log_9 x} + 2 \log_9 x$ را حل کنید.	۱۱
۱	الف) نمودار تابع $y = 3 - \log_2(2x + 1)$ را با نقطه یابی مناسب رسم کنید. ب) محل برخورد خط با محور xها را مشخص کنید.	۱۲
۱۰	جمع بارم	