



مرکز سنجش آموزش مدارس بزرگ

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

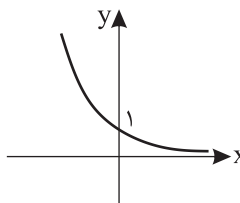
پایه: یازدهم - سری ۵

نام درس: حسابان

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱/۱۷

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	الف) نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x-1} + 2$ را رسم کنید. ب) آیا رابطه زیر یک تابع را مشخص می کند؟ $3x - [2y] = 2,5$	۱
۱/۵	اگر $f(x) = \sqrt{-x-3}$ و $g(x) = \sqrt{x+5} - 4$ مفروض باشند، $D_{\frac{g}{f}}$ و $D_{f \circ g}$ را بیابید.	۲
۱/۵	الف) تابع وارون تابع زیر را بیابید. $f(x) = \frac{x^2 + 4}{2x^2 - 1}$, $D_f = (-\infty, 0]$ ب) توابع $f = \{(-2, 4), (1, 7)\}$ و $g(x) = \sqrt{x+2} - 5$ مفروضند، حاصل $(g^{-1} \circ f^{-1})(4)$ را بیابید.	۳
۰/۵	اگر نمودار تابع نمایی $f(x) = (m^2 - 9)^x$ به صورت زیر باشد، حدود m را بیابید. 	۴
۱/۵	معادله و نامعادله زیر را حل کنید. الف) $(0,4)^{2x} \times \sqrt{0,4} \leq \frac{1}{(0,16)^{1-3x}}$ ب) $\log_2(3-x) + \log_2(1-x) = 3$	۵
۱/۵	الف) محاسبه کنید. $\log_{\sqrt{5}} 9 \times \log_{\frac{1}{\sqrt{3}}} 125 - 2 \log_4 9$ ب) نیمه عمر عنصری ۶ روز و جرم اولیه یک نمونه از آن یک گرم است. طی چند روز، این جرم به ۰/۰۰۱ گرم کاهش می یابد؟ ($\log 2 \approx 0,3$)	۶



باسمه تعالی

س ل م
مجموعه مدارس سلام

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱/۱۷

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

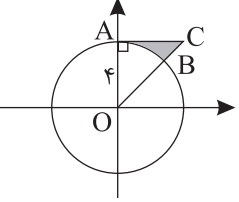
کلاس:

مدرسه:

صفحه ۲ از ۲

پایه: یازدهم - سری ۵

نام درس: حسابان

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>الف) نمودار تابع $y = \cos(x + \frac{\pi}{4}) - 1$ را رسم کنید.</p> <p>ب) اگر $\cot \alpha = 0.2$، حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> $A = \frac{2 \sin(15\pi - \alpha) - \sin(\frac{5\pi}{2} + \alpha)}{3 \cos(\alpha - 11\pi) - \cos(\alpha - \frac{13\pi}{2})}$	۷
۱	<p>در شکل زیر، مساحت قسمت رنگی برابر $\frac{8\sqrt{3}}{3} - \frac{4\pi}{3}$ است. طول کمان AB را بیابید.</p> 	۸
۱۰	جمع بارم	