



مرکز سنجش آموزش مدارس بزرگ

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

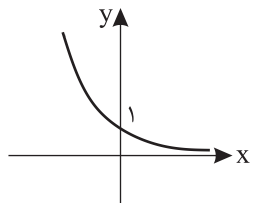
مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

پایه: یازدهم - سری ۴

نام درس: حسابان

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱/۱۷

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	الف) نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x+3} - 1$ را رسم کنید. ب) آیا رابطه زیر یک تابع را مشخص می کند؟ $x^2 - [y] = 2/5$	۱
۱/۵	اگر $f(x) = \sqrt{-x-2}$ و $g(x) = \sqrt{x+6} - 4$ مفروض باشند، $D_{\frac{g}{f}}$ و $D_{f \circ g}$ را بیابید.	۲
۱/۵	الف) تابع وارون تابع زیر را بیابید. $f(x) = \frac{2x^2 - 1}{x^2 + 3}$, $D_f = (-\infty, 0]$ ب) توابع $f = \{(-2, 3), (4, 2)\}$ و $g(x) = \sqrt{x-3} - 5$ مفروضند، حاصل $(g^{-1} \circ f^{-1})(3)$ را بیابید.	۳
۰/۵	اگر نمودار تابع نمایی $f(x) = (m^2 - 2)^x$ به صورت زیر باشد، حدود m را بیابید. 	۴
۱/۵	معادله و نامعادله زیر را حل کنید. الف) $(0.3)^{x+1} > (0.3)^{-x} \times \frac{1}{0.9}$ ب) $\log_3(x+3) + \log_3(x-3) - \log_3 x = 3 \log_3 2$	۵
۱/۵	الف) محاسبه کنید. $\log_{25} 8 \times \log_{\frac{1}{4}} \sqrt[3]{5} + 2 \log_4 25$ ب) نیمه عمر عنصری ۱۰ روز و جرم اولیه یک نمونه از آن یک گرم است. طی چند روز، این جرم به ۰/۰۱ گرم کاهش می یابد؟ ($\log 2 \approx 0.3$)	۶



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حسابان

کلاس:

پایه: یازدهم - سری ۴

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱/۱۷

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	الف) نمودار تابع $y = \cos(x - \frac{\pi}{6}) + 1$ را رسم کنید. ب) اگر $\tan \alpha = 0/4$ ، حاصل عبارت زیر را بیابید. $A = \frac{\sin(13\pi + \alpha) - 2 \sin(\alpha - \frac{7\pi}{2})}{3 \cos(5\pi - \alpha) - \cos(\alpha - \frac{9\pi}{2})}$	۷
۱	در شکل زیر، اگر $\alpha = 60^\circ$ باشد، مساحت قسمت رنگی را بیابید. 	۸
۱۰	جمع بارم	