



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۱۷

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۱ از ۱

پایه: یازدهم

نام درس: حسابان

بارم	سؤال	ردیف
۱	نمودار تابع زیر را رسم کرده و دامنه و برد آن را تعیین کنید. $f(x) = \begin{cases} \sqrt{x-1} & x \geq 1 \\ \frac{1}{x} & 0 < x < 1 \end{cases}$	۱
۱	اگر $f = \{(0, 2), (-2, 4), (2, 3), (3, -5)\}$ و $g(x) = \frac{x+1}{x^2 - 2x}$ مفروض باشند، تابع $f \cdot g + 3$ را بیابید.	۲
۱/۵	توابع $f(x) = \frac{1}{3}x - 1$ و $g(x) = \frac{x}{x-4}$ مفروضند، دامنه و ضابطه تابع $g \circ f^{-1}$ را بیابید.	۳
۱	الف) نمودار تابع $y = \log_{\frac{1}{4}}(x+2) $ را رسم کنید. (با در نظر گرفتن مراحل رسم) ب) معادله $(\sqrt[3]{9})^{-x} = (\frac{1}{27})^{2-x}$ را حل کنید.	۴
۱	حاصل عبارت زیر را بیابید. $\log_{\sqrt{3}} 64 \times \log_{\sqrt{8}} 81 + 5 \log_{25} 9$	۵
۱	معادله زیر را حل کنید. $\log_3(x+3) + \log_3(x-3) - \log_3 x = 3 \log_3 2$	۶
۱	در دایره‌ای به شعاع ۱۲ سانتی‌متر زاویه‌ای مرکزی برابر 120° می‌باشد. الف) این زاویه چند رادیان است؟ ب) طول کمان مقابل به این زاویه چند سانتی‌متر است؟	۷
۱	حاصل عبارت زیر را بیابید. $\sin(-\frac{55\pi}{6}) \cos(\frac{3\pi}{2} - \frac{\pi}{3}) - \tan(-\frac{41\pi}{4})$	۸
۱/۵	نمودار تابع $y = -\cos(x - \frac{\pi}{6}) + 2$ را رسم کنید. (با در نظر گرفتن مراحل رسم)	۹
۱۰	جمع بارم	