



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

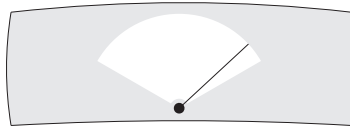
پایه: یازدهم

نام درس: حسابان

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۱۷

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

صفحه ۱ از ۱

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>نمودار تابع زیر را رسم کرده و دامنه و برد آن را تعیین کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x} & x > 0 \\ \sqrt{-x} & x \leq 0 \end{cases}$	۱
۱	<p>اگر $f = \{(-2, 3), (-3, 5), (1, 8), (2, -4)\}$ و $g(x) = \frac{x+1}{x^2-4}$ مفروض باشند، تابع $f \cdot g - 3$ را بیابید.</p>	۲
۱/۵	<p>توابع $f(x) = \frac{x}{x-1}$ و $g(x) = 4x-1$ مفروضند، دامنه و ضابطه تابع $f \circ g^{-1}$ را بیابید.</p>	۳
۱	<p>الف) نمودار تابع $y = \log_2(x+1)$ را رسم کنید. (با در نظر گرفتن مراحل رسم)</p> <p>ب) معادله $(\frac{1}{8})^{x+1} = (\sqrt[3]{2})^{-x+1}$ را حل کنید.</p>	۴
۱	<p>حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> $\log_{125} 8 \times \log_{64} \sqrt{5} + 27 \log_9 25$	۵
۱	<p>معادله زیر را حل کنید.</p> $\log_2(2-x) + \log_2(-x) = 3$	۶
۱	<p>طول برف پاک‌کن عقب اتومبیلی ۲۷ سانتی‌متر است. فرض کنید برف پاک‌کن کمانی به اندازه 140° طی می‌کند.</p> <p>الف) اندازه کمان را برحسب رادیان به دست آورید.</p> <p>ب) طول کمان طی شده توسط نوک برف پاک‌کن چند سانتی‌متر است؟</p> 	۷
۱	<p>حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> $\sin\left(\frac{19\pi}{3}\right) \cdot \cos\left(\frac{-21\pi}{4}\right) - \cot\left(-\frac{25\pi}{4}\right)$	۸
۱/۵	<p>نمودار تابع $y = -\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + 1$ را رسم کنید. (با در نظر گرفتن مراحل رسم)</p>	۹
۱۰	جمع بارم	