



آزمون تشریحی مدارس سلام

سال تحصیلی: ۹۸-۹۷

به هیچ عنوان بارکد بالا را مخدوش نکنید!

مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه

تذکر مهم: دانش‌آموز گرامی! لطفاً پاسخ هر سؤال را صرفاً در کادر سؤال مربوطه بنویسید.

بارم	سؤال	ردیف
۰/۷۵	اگر $ 3x-1 \leq 8$ باشد، حاصل $\left[-2x + \frac{1}{2}\right]$ را بیابید.	۱
۱	اگر $f+g = \{(1,5), (2,4), (3,2), (4,3)\}$ و $f-g = \{(1,1), (2,4), (3,0), (4,1)\}$ باشد، تابع $f \times g$ را بیابید.	۲



تذکر مهم: دانش‌آموز گرامی! لطفاً پاسخ هر سؤال را صرفاً در کادر سؤال مربوطه بنویسید.

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	یک به یک بودن تابع $f(x) = \frac{2}{3x-4}$ را با رسم نمودار بررسی کنید.	۳
۰/۷۵	با فرض $(x > ۰)$ ، دامنه تابع $f(x) = \sqrt{x^2 - 2^x}$ را محاسبه نمایید.	۴
۰/۵	ضابطه وارون تابع $f(x) = \frac{-7x+3}{5}$ را بیابید.	۵



تذکر مهم: دانش‌آموز گرامی! لطفاً پاسخ هر سؤال را صرفاً در کادر سؤال مربوطه بنویسید.

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>برای تابع زیر، یک ضابطه بر مبنای سینوس و یک ضابطه بر مبنای کسینوس بنویسید.</p>	۶
۱	<p>دامنه تابع $f(x) = \sqrt{\sin x}$ را روی دایره مثلثاتی مشخص نموده و برد تابع f را محاسبه نمایید.</p>	۷
۱/۵	<p>اگر $\tan \alpha = \frac{2}{3}$ باشد، مقدار $\frac{\sin(\alpha - \frac{\pi}{2}) + \sin(3\pi + \alpha)}{\cos(\frac{3\pi}{2} + \alpha) + \cos(\alpha - \pi)}$ را به دست آورید.</p>	۸



تذکر مهم: دانش‌آموز گرامی! لطفاً پاسخ هر سؤال را صرفاً در کادر سؤال مربوطه بنویسید.

ردیف	سؤال	بارم
۹	نمودار تابع با ضابطه $y = \log_{\frac{1}{2}} x$ را رسم کرده و مشخص نمایید هر یک از اعداد زیر بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ الف) $\log_{\frac{1}{2}} 3$ ب) $\log_{\frac{1}{5}} (1/5)$	۱
۱۰	معادلات زیر را حل کنید. الف) $9^x = 3^{x^2 - 4x}$ ب) $\log(2x) - \log(x - 3) = 1$	۱
	جمع بarm	۱۰