



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱/۱۷

صفحه ۱ از ۱

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

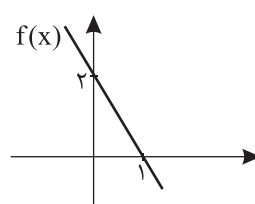
پایه: دهم

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: ریاضی (الف) - سری ۵

بارم	سؤال	ردیف
۲/۲۵	<p>حاصل عبارات زیر را به ساده ترین حالت ممکن بنویسید.</p> <p>الف) $(\sqrt{3}-x)(\sqrt{3}+x)(9x^2+3x^4+x^6)$</p> <p>ب) $(3\sqrt{3})^{-\frac{2}{3}} + \sqrt[3]{(1-\sqrt{3})(4-2\sqrt{3})}$</p> <p>ج) $\frac{1}{\sqrt{x+3}+\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt{x+3}-\sqrt{x}}$ (با شرط $x = \sqrt{2}-3$)</p>	۱
۱/۵	<p>تجزیه کنید.</p> <p>الف) $6x^2 - 5x - 1$</p> <p>ب) $b^5 + b + 1$</p>	۲
۱/۲۵	<p>اگر $x = \sqrt[4]{3\sqrt{2}-3}$ و $y = \sqrt[4]{3\sqrt{2}+3}$ باشد، حاصل عبارت $(x^2+y^2-xy)(x^2+y^2+xy)$ را بیابید.</p>	۳
۱	<p>برای تابع $g(x)$ رابطه $f(-x) - xf(x) = \frac{1}{x}$ برقرار است، ضابطه $f(x)$ را بیابید.</p>	۴
۱	<p>مقدار a, b و c را طوری بیابید که $f(x) = \frac{ax^2 - bx + c}{4x - 2}$ تابعی همانی باشد.</p>	۵
۱/۵	<p>با توجه به اطلاعات هر قسمت دامنه یا برد را بیابید.</p> <p>الف) $f(x) = \frac{4}{ x-1 } - \frac{2+x}{ x -5}$ (فقط دامنه)</p> <p>ب) اگر $f = \{(-1, a+1), (b, 2), (a, b-1)\}$ تابعی ثابت باشد. (دامنه و برد)</p> <p>ج) دامنه و برد $y = \frac{4f(x)}{ f(x) }$ اگر شکل به صورت روبه‌رو باشد. (دامنه و برد)</p> 	۶
۱/۵	<p>رسم کنید و دامنه و برد را بیابید.</p> $g(x) = \begin{cases} 1-x^2 & x > 1 \\ -2 & -1 \leq x \leq 1 \\ 2x & x < -2 \end{cases}$	۷
۱۰	جمع بارم	