



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۱۷

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

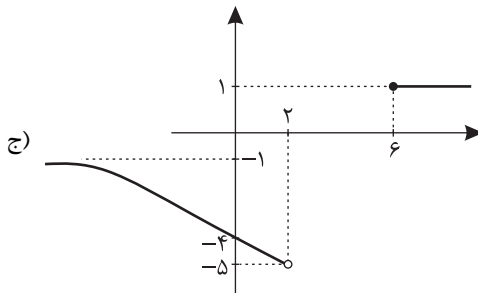
پایه: دهم

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: ریاضی (الف)

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>الف) $\frac{1}{2-\sqrt{4}} - \frac{\sqrt{2}}{2}(1+\sqrt{2})$</p> <p>ب) $\frac{\sqrt{\sqrt{125}} + (\sqrt[3]{125})^{\frac{1}{6}}}{\sqrt{55}^{\frac{1}{2}}}$</p>	۱ حاصل ساده شده عبارات زیر را بیابید.
۲/۲۵	<p>الف) $10x^2 - x - 2 =$</p> <p>ب) $x^4 + 4y^4 =$</p> <p>ج) $x^5 + x + 1 =$</p>	۲ تجزیه کنید.
۱	<p>حاصل $\frac{a^{11} + a^{10} + a^9 + \dots + a + 1}{a^9 + a^6 + a^3 + 1}$ به ازای $a = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$ چقدر است؟</p>	۳
۱/۵	<p>الف) $\frac{ x-3 -2}{\sqrt{ x+1 }}$</p> <p>ب) $\sqrt{\frac{2+ x+1 }{2- x-1 }}$</p> <p>ج) </p>	۴ در قسمت‌های (الف) و (ب) دامنه را بیابید. و در قسمت (ج) دامنه و برد را به دست آورید.
۱	<p>اگر در تابع $f(x) = \begin{cases} x-a & x \geq 3 \\ ax+2b & x < 3 \end{cases}$ رابطه $f(0) = 12$ برقرار باشد، مقدار $f(\frac{1}{3}) + f(4)$ را بیابید.</p>	۵



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۱۷

صفحه ۲ از ۲

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)

بارم	سؤال	ردیف
۰/۷۵	مقدار m و n و k را طوری بیابید که $f(x) = \frac{mx^2 + nx + k}{2x - 5}$ تابعی همانی باشد.	۶
۱/۲۵	تابع خطی $f(x) = (a - 5)x^2 + bx - c + 2$ موازی با خط $g(x) = \frac{6x - 1}{2}$ بوده و با خط $y = x + 1$ روی محور طولها متقاطع می‌باشد. ضابطه خطی $f(x)$ را بیابید.	۷
۰/۷۵	اگر شکل زیر، نمودار $f(x)$ باشد، با کمک انتقال، نمودار $f(x + 2) - 3$ را رسم کنید.	۸
۱۰	جمع بارم	