



مرکز آموزشی: دبیرستان سلام نجم الثاقب

نام درس: ریاضی

نام و نام خانوادگی: امیر ارشیا اردستانی

پایه تحصیلی: دهم

تاریخ برگزاری:

صفحه ۱ از ۴

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

91280761-15000043-1

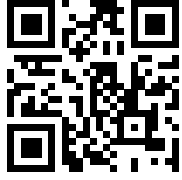


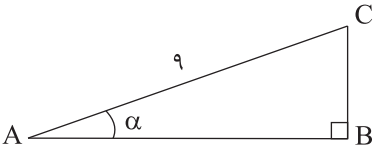
آزمون تشریحی مدارس سلام

دوره اول متوسطه

سال تحصیلی ۹۹ - ۹۸

بارم	سؤال	ردیف
۱	اگر $A = (-1, 4)$ و $B = [-2, 3]$ باشند، موارد زیر را به دست آورید. الف) $A \cap B$  ب) $A - B$	۱
۱/۵	در دنباله حسابی $a_n$ می‌دانیم $a_7 + a_8 = -7$ و $a_7 + a_8 = 9$ جمله عمومی دنباله را بنویسید.	۲
۱/۵	جمله اول یک دنباله هندسی برابر ۳ است، اگر داشته باشیم: $a_3 = -a_7$ ، قدر نسبت، جمله عمومی و جمله یازدهم این دنباله را بیابید.	۳
۱	در یک کلاس ۲۵ نفری، ۱۲ نفر در تیم فوتبال، ۸ نفر در تیم والیبال و ۴ نفر در هر دو رشته عضو هستند. مطلوب است: الف) عضو هیچ یک از دو رشته نیستند.  ب) فقط عضو تیم فوتبال هستند.	۴



بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	اگر $\sin \alpha = -\frac{1}{5}$ و $\alpha$ زاویه‌ای در ربع سوم باشد، حاصل $\sqrt{25 - \cot^2 \alpha}$ را بیابید.	۵
۱/۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{\cot 60^\circ - \tan 30^\circ + 5 \tan 45^\circ}{8 \cot 45^\circ - 2 \sin 90^\circ}$	۶
۱	درستی رابطه زیر را نشان دهید. $(1 - \sin \theta)(1 + \sin \theta)(1 + \tan^2 \theta) = 1$	۷
۱	در شکل زیر طول اضلاع مثلث ABC را به دست آورید.  $\sin \alpha = \frac{1}{3}$	۸



ردیف	سؤال	بارم
۹	حاصل را به دست آورید.	۱
	$(\frac{1}{5} + 3a)^3 =$	
۱۰	هر مورد را تا جای ممکن تجزیه کنید.	۲
	الف) $2ax^2 - 2a - x^2 + 1 =$	
	ب) $a^6 - 1$	
۱۱	گویا کنید.	۱
	$\frac{\sqrt{125}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$	
۱۲	اگر $a = \sqrt[3]{5\sqrt{5}}$ باشد، حاصل $a^2$ چقدر است؟	۱



مرکز آموزشی: دبیرستان سلام نجم الثاقب

نام درس: ریاضی

نام و نام خانوادگی: امیر ارشیا اردستانی

پایه تحصیلی: دهم

تاریخ برگزاری:

صفحه ۴ از ۴

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه



آزمون تشریحی مدارس سلام

دوره اول متوسطه

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

91280761-15000043-4

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>معادلات زیر را به روش‌های خواسته شده حل کنید.</p> <p>(روش مربع کامل) الف) <math>2x^2 - 3x + 1 = 0</math></p> <p>(روش <math>\Delta</math>) ب) <math>3x^2 + 5x + 2 = 0</math></p>	۱۳
۱/۵	<p>سهمی <math>y = -x^2 + 2x + 3</math> را در نظر بگیرید.</p> <p>الف) مختصات رأس سهمی را بیابید.</p> <p>ب) سهمی را در دستگاه مختصات رسم کنید.</p>	۱۴
۲	<p>نامعادلهٔ مقابل را حل کنید.</p> $\frac{3x}{x-1} \leq 1$	۱۵
۲۰	جمع بارم	