

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع: ۸ صبح		ریاضی	
تعداد صفحه: ۴		تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۰۳/۰۶		دوره اول متوسطه	
اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش		دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان نوبت خردادماه سال ۱۳۹۶			

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>دستورکار: درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت «چهار میوه خوشمزه» یک مجموعه را مشخص می کند. (.....)</p> <p>ب) هر دو مربع دلخواه متشابه اند. (.....)</p> <p>ج) اگر $x - y = 1$ باشد در این صورت $x(y)$. (.....)</p> <p>د) خط $3y - x = 0$ مبدأ گذر است. (.....)</p>	
---	---	--

۱	<p>دستورکار: جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مقدار عددی عبارت $x + x$ را به ازای $x = -2$ مساوی است.</p> <p>ب) ریشه ی سوم عدد -27 عدد است.</p> <p>ج) عبارت $\frac{x+1}{x+7}$ به ازای عدد تعریف نشده است.</p> <p>د) حجم مخروط از رابطه به دست می آید.</p>	
---	--	--

۱	<p>دستورکار: گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام عدد به مجموعه اعداد گنگ تعلق دارد؟</p> <p> <input type="radio"/> $\sqrt{3}$ (۱) <input type="radio"/> 0.23 (۲) <input type="radio"/> $\sqrt{2}$ (۳) <input type="radio"/> $\frac{7}{11}$ (۴) </p> <p>ب) در مجموعه $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, x^2 \leq 2\}$ مقدار $n(A)$ برابر چند است؟</p> <p> <input type="radio"/> ۳ (۱) <input type="radio"/> ۲ (۲) <input type="radio"/> ۱ (۳) <input type="radio"/> ۴ (۴) </p> <p>ج) در تساوی $2^x \times 2^p = 2^q$ مقدار x مساوی کدام گزینه است؟</p> <p> <input type="radio"/> ۲ (۱) <input type="radio"/> -1 (۲) <input type="radio"/> 1 (۳) <input type="radio"/> -2 (۴) </p> <p>د) درجه عبارت $4x^2 + 6 - 3x + 5x^3$ نسبت به x کدام گزینه است؟</p> <p> <input type="radio"/> ۳ (۱) <input type="radio"/> ۲ (۲) <input type="radio"/> ۱ (۳) <input type="radio"/> ۰ (۴) </p>	
---	---	--

(ادامه ی سؤالات در صفحه دوم)

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع: ۸ صبح		سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۰۳/۰۶	پایه تحصیلی: نهم	دوره اول متوسطه	نام و نام خانوادگی:	
اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش		دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان نوبت خردادماه سال ۱۳۹۶			

ردیف	صفحه دوم	نمره
------	----------	------

۴	دستورکار: پاسخ کوتاه دهید. الف) در معادله $y = -x + 2$ شیب خط چند است؟ ب) مساحت کره ای به شعاع ۲ را بنویسید؟ ج) نسبت تشابه دو شکل هم نهشت چقدر است؟ د) ساده شده ی عبارت $\frac{x^2 - 4}{x + 2}$ را بنویسید؟	
دستورکار: پاسخ سوالات زیر را به طور کامل یا راه حل بنویسید.		
۵	جاهای خالی را در مجموعه های زیر طوری پر کنید که مجموعه ها برابر باشند: $\left\{ 4, \dots, \frac{3}{4}, 0, \frac{1}{5}, \frac{A}{3} \right\} = \left\{ 2, 1, \frac{1}{5}, \frac{1}{3}, \dots, \sqrt{16} \right\}$	
۶	اگر داشته باشیم $A = \{a, b, c, d\}$ و $F = \{b, c, n\}$ و $D = \{n, b, a\}$. آنگاه اعضای مجموعه های زیر را مشخص کنید. $(A \cap D) =$ $A - F =$	
۷	الف) بین $\frac{5}{6}$ و $\frac{2}{3}$ دو کسر پیدا کنید. (با راه حل) ب) عبارت روبرو را بدون قدر مطلق بنویسید. $ 1 - \sqrt{3} =$	
۸	از نقطه M خارج از دایره، دو مماس AM ، BM را بر دایره رسم کرده ایم. چرا اندازه ی این دو مماس با هم برابر است؟ 	
۹	الف) عدد ۴۱۰۰۰ را به صورت نماد علمی بنویسید. ب) حاصل عبارت روبرو را به دست آورید. $\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{32} =$	
۱۰	الف) عبارت روبرو را ساده کنید. ب) منخرج کسر روبرو را گویا کنید. $2\sqrt{12} - 3\sqrt{48} =$ $\frac{1}{\sqrt{6}}$	
(ادامه ی سوالات در صفحه سوم)		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعات شروع: ۸ صبح		سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	
تعداد صفحه: ۴		تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۰۳/۰۶		نام و نام خانوادگی:	
اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش		اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش		دوره اول متوسطه	
		۱۳۹۶		دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان نوبت خردادماه سال ۱۳۹۶	

ردیف	نمره	(صفحه سوم)
------	------	------------

۱۱	الف) حاصل عبارت های زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. $(x+3)^2 =$ $(x-4)(x+3) =$ ب) عبارت زیر را تجزیه کنید. $ax^2 - fa =$	۰/۵
----	--	-----

۱۲	مجموعه جواب نامعادله روبرو را به دست آورید. $2x + 1 \geq 7x - 9$	۰/۷۵
----	---	------

۱۳	الف) خط به معادله $y = 4x - 1$ را رسم کنید. ب) خط $y = 4x - 1$ محور طول ها را در چه نقطه ای قطع می کند؟ ج) معادله خطی را بنویسید که با خط $2y - 4x = 3$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۰/۵ ۰/۵
----	--	------------

۱۴	دستگاه معادله خطی روبرو را به روش دلخواه حل نمایید. $\begin{cases} 4x + y = 11 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$	۰/۷۵
----	--	------

(ادامه سئوالات در صفحه چهارم)

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع: ۸ صبح		سوالات امتحان همانگ استانی درس: ریاضی	
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۰۳/۰۶	پایه تحصیلی: نهم	دوره اول متوسطه	نام و نام خانوادگی:	
اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش			دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان نوبت خردادماه سال ۱۳۹۶		

نمره	ردیف	(صفحه چهارم)
------	------	--------------

۰/۵	۱۵	الف) کدامیک از عبارت های زیر گویاست؟ $\frac{ m + n }{m}$ و $\frac{xy+x^2}{4-x}$ و $\frac{2}{\sqrt{x}}$ و $\frac{\sqrt{5+x}}{2}$
۱/۷۵		ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید $\frac{x^2+6x+8}{x+4} \div \frac{x+2}{x-5} =$ $\frac{x-1}{x+2} - \frac{6x-7}{x+2} =$
۰/۷۵	۱۶	خارج قسمت تقسیم روبرو را مشخص کنید. $4x^2 + 2x + 3 \overline{) \frac{x+1}{}}$ خارج قسمت: <input type="text"/>
۰/۷۵	۱۷	الف) حجم نیم کره ای به شعاع ۶ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) ب) حجم هرمی با قاعده مربع را به دست آورید که ضلع قاعده ۵ سانتی متر باشد و ارتفاع هرم ۹ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی است). ج) مساحت کل هرم منتظم مقابل را به دست آورید. 