

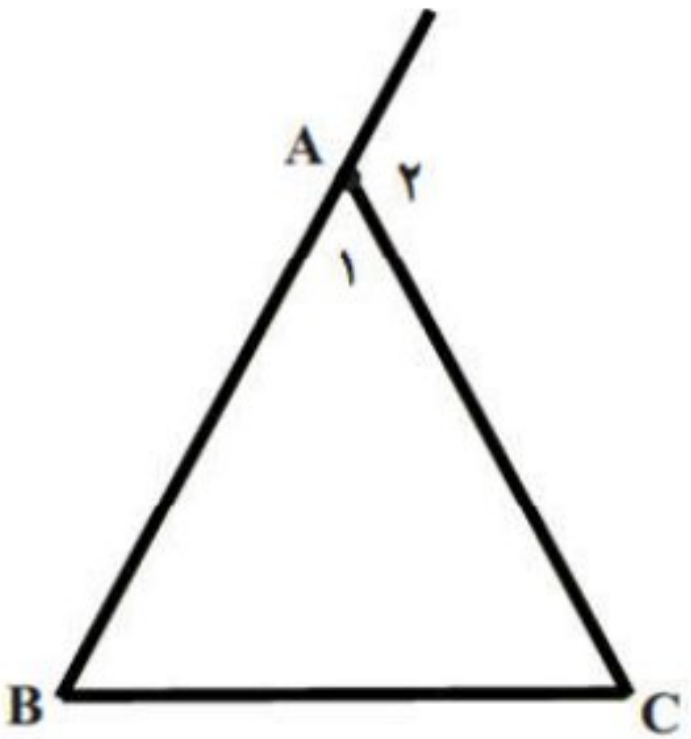
سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	دوره اول متوسطه	پایه تحصیلی: نهم
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۴	تعداد صفحه: ۴	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر اردیبهشت ۱۴۰۱	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	

ردیف	توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی در این آزمون بلامانع است	نمره
------	---	------

۱	دستور کار: درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) عبارت «سه گل زیبا» یک مجموعه را مشخص می کند. (.....) (ب) هر دو مستطیل دلخواه متشابه هستند. (.....) (ج) خط $y = 3x + 2$ غیر مبدا گذر است. (.....) (د) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه اش مخروط بوجود می آید. (.....)	۱
۲	دستور کار: جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. (الف) اجتماع مجموعه اعداد گویا و عدد های اصم را مجموعه ..... می نامیم . (ب) ریشه ی سوم عدد ۱۲۵ مساوی ..... است. (ج) درجه چند جمله ای $x^2 + x + 2$ مساوی ..... است. (د) به طور کلی هر عبارت گویا، کسری است که صورت و مخرج آن ..... باشد.	۱
۳	دستور کار: گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) کدام عبارت یک جمله ای است؟ (۱) $ x $ (۲) $\sqrt{x}$ (۳) $y^{-2}$ (۴) $5x$ (ب) کدام کسر مختوم است؟ (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{5}{8}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴) $\frac{2}{7}$ (ج) کدام خط با خط $y = 3x + 2$ موازی است؟ (۱) $y = 3x$ (۲) $y = x + 3$ (۳) $y = \frac{1}{3}x$ (۴) $y = 3$ (د) حاصل عبارت $3^{-2}$ مساوی با کدام گزینه است؟ (۱) ۹ (۲) $\frac{1}{9}$ (۳) -۹ (۴) $-\frac{1}{9}$	۱

سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	دوره اول متوسطه	پایه تحصیلی: نهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۴	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر اردیبهشت ۱۴۰۱			اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	

ردیف	(صفحه دوم)	نمره
------	------------	------

دستور کار: پاسخ سئوالات زیر را به طور کامل با راه حل بنویسید.		
۴	با توجه به مجموعه $A = \{2, 3, 4\}$ در مربع نماد مناسب بگذارید ( $\in, \notin, \subseteq, \not\subseteq$ ) $2 \square A$ $5 \square A$	۰/۵
۵	با توجه به مجموعه های $A = \{1, 2, 3\}$ و $B = \{1, 2\}$ ، اعضای مجموعه های زیر را مشخص کنید. $A \cup B = \{ \quad \}$ $A \cap B = \{ \quad \}$	۱
۶	الف) دو کسر بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ بیابید. ب) مجموعه $A = \{x   x \in \mathbb{R}, -2 \leq x \leq 3\}$ را روی محور اعداد نشان دهید. ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۷	با توجه به مساله زیر جاهای خالی را پر کنید. مسأله: ثابت کنید در هر مثلث اندازه ی زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاورش. $\left. \begin{array}{l} \hat{A}_1 + \hat{A}_2 = 180 \\ \hat{A}_1 + \hat{B} + \hat{C} = \dots \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{A}_1 + \dots = \dots + \hat{B} + \hat{C} \Rightarrow \dots = \hat{B} + \hat{C}$ 	۱
۸	الف) حاصل را به صورت توان دار بنویسید. $2^{-3} \times 2^{-5} =$ ب) عدد مقابل را با نماد علمی بنویسید. $13000 =$	۱ ۰/۵
۹	حاصل عبارت روبرو را به دست آورید. $\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{4} =$	۰/۵
۱۰	مجموعه جواب نامعادله روبرو را به دست آورید. $6x - 7 \leq 4x + 1$	۰/۷۵
(ادامه ی سئوالات در صفحه سوم)		



سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	دوره اول متوسطه	پایه تحصیلی: نهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۴	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر اردیبهشت ۱۴۰۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر		

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

۱۱	الف) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحادها به دست آورید. $(a+b)^2 =$ $(x+2)(x+3) =$ ب) تجزیه کنید. $y^2 + 2y = y(\dots + \dots)$ $x^2 - 4 = (x + \dots)(x - \dots)$	۲
۱۲	الف) خط $y = 2x + 3$ را در یک دستگاه مختصات رسم نمایید ؟  ب) شیب و عرض از مبدا خط $y = 3x + 1$ را بنویسید. ..... : عرض از مبدا ..... : شیب ج) معادله خطی بنویسید که با خط $y = 3x + 1$ موازی بوده و عرض از مبدا آن ۴ باشد.  د) دستگاه معادله خطی روبرو را به روش دلخواه حل نمایید. $\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$	۱  ۰/۵  ۰/۵  ۱
۱۳	الف) کدام عبارت گویا هست (یکی را انتخاب کنید). $\frac{\sqrt{x}}{2x+1}$ $\frac{x+3}{x+8}$ ب) عبارت گویای زیر را ساده کنید. $\frac{xy}{x} =$	۰/۲۵  ۰/۵
۱۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\frac{3x+1}{x+2} + \frac{2x+3}{x+2} =$ $\frac{x-5}{x} \div \frac{x^2-25}{x+5} =$	۱/۷۵
	(ادامه ی سئوالات در صفحه چهارم)	

سئالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	دوره اول متوسطه	پایه تحصیلی: نهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر اردیبهشت ۱۴۰۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	
تعداد صفحه: ۴			

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

۱۵	تقسیم روبرو را با دقت انجام دهید.	$x^2 + 5x + 1 \over x + 2$	۱
۱۶	الف) حجم کره ای به شعاع ۳ س را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۰/۷۵	
	ب) حجم مخروطی به شعاع قاعده ۶ س و ارتفاع ۵ س را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۰/۷۵	
	ج) مساحت نیمکره ای به شعاع ۲ س را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۰/۷۵	
موفق و سربلند باشید.			