

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر

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: ۸/۳/۱۳۸۸
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر خرداد ماه	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	دستورکار: درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) عبارت «عدد های طبیعی بین ۸ و ۷» یک مجموعه تهی را مشخص می کند. (.....) (ب) هر دو مربع دلخواه متشابه هستند. (.....) (ج) اگر $x = y + 2$ باشد، آن گاه $y(x)$ می باشد. (.....) (د) اگر $ab < 0$ باشد آنگاه a, b هم علامت هستند. (.....)	۱
۲	دستورکار: جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. (الف) حاصل عبارت $ -2 $ مساوی است. (ب) نماد علمی عدد ۶۰۰۰ مساوی است. (ج) درجه تک جمله ای $4x^2y^2z^3$ نسبت به Z مساوی است. (د) اگر در مجموعه ای عضوی وجود نداشته باشد، آن را مجموعه ی می نامیم.	۲
۳	دستورکار: گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) کدام عبارت گویا است؟ (۱) $\frac{2x+3}{ x }$ (۲) $\frac{\sqrt{x}}{x+1}$ (۳) $\frac{x^{-2}}{x^2-4}$ (۴) $5x$ (ب) کدام عدد گنگ است؟ (۱) $1/\sqrt{6}$ (۲) $\frac{5}{8}$ (۳) π (۴) $\sqrt{4}$ (ج) مقیاس نقشه ای ۱:۱۰۰ است، اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۲ سانتی باشد فاصله واقعی آن هاجقدر است؟ (۱) ۲۰۰ (۲) ۲۰۰۰ (۳) ۰/۰۲ (۴) ۰/۲۰۰ (د) حاصل عبارت $\sqrt[3]{27}$ مساوی با کدام گزینه است؟ (۱) ۹ (۲) $\frac{1}{9}$ (۳) ۳ (۴) $\frac{1}{3}$	۳

سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		تاریخ امتحان: ۳/۸	
پایه تحصیلی: نهم		تعداد صفحه: ۴			
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر خرداد ماه		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	الف) مجموعه $A = \{۳, ۸\}$ چند عضو دارد؟ ب) یک مجموعه ی ۳ عضوی چند زیر مجموعه دارد؟	۰/۵
۵	با توجه به مجموعه های $A = \{a, b, c\}$ و $B = \{a, b\}$ ، درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. $A \cup B = A$ $A \cap B = \emptyset$ $B \subseteq A$ $a \in A$	۱
۶	الف) کدام کسر مختوم و کدام کسر متناوب است؟ ب) با توجه به مجموعه $A = \{x x \in \mathbb{R}, x \leq ۴\}$ کدام مورد صحیح و کدام مورد غلط است؟ ج) اگر a عددی مثبت باشد تساوی روبرو را کامل کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۷	امیرعلی اثبات مسأله زیر را انجام داده است. شما جاهای خالی را پر کنید. مسأله: «چرا دو زاویه ی متقابل به راس با هم برابرند؟»  $\hat{O}_1 + \hat{O}_2 = 180^\circ$ $\hat{O}_2 + \hat{O}_3 = 180^\circ$ $\Rightarrow \hat{O}_1 + \dots = \dots + \hat{O}_2 \Rightarrow \hat{O}_1 = \dots$	۱
۸	الف) حاصل عبارت روبرو را به دست آورید. $\left(\frac{1}{3}\right)^{-۲} =$ ب) نمایش اعشاری عدد روبرو را بنویسید. $۱۲ / ۴ \times 10^{-۵} =$	۱ ۰/۵
۹	حاصل عبارت روبرو را به دست آورید. $\sqrt{۱۲۵} \times \sqrt{۴۹} =$	۰/۵
۱۰	مجموعه جواب نامعادله روبرو را به دست آورید. $۴x - ۷ \leq ۱$	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: ۳/۸	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر خرداد ماه،			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 کامل کنید. $(x + 5)^2 = \dots + 10x + \dots$ $(a - b)(a + b) = \dots - b^2$ ب) در قسمتهای نقطه چین، با استفاده از اتحادها، عبارت های مناسب بگذارید. $y^2 - 9 = (y + \dots)(y - 3)$ $x^2 + 5x + 6 = (x + \dots)(x + \dots)$	۱/۵
۱۲	الف) کدام خط مبدأگذر و کدام غیر مبدأگذر است؟ $y = 5x$, $y = 3x - 4$ ب) شیب و عرض از مبدا خط $y = x - 4$ را بنویسید. ج) خط $y = 2x$ را در یک دستگاه مختصات رسم نمایید. د) کدام خط ها با خط $y = 5x + 2$ موازی هستند؟ (ممکن است بیش از یک مورد باشد). $y = 5x - 2$ $y = 5x$ $y = 2x$ ه) دستگاه معادله خطی روبرو را به روش دلخواه حل نمایید. $\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 3x - y = 3 \end{cases}$	۰/۵ ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۱
۱۳	الف) عبارت گویای روبرو را ساده کنید. $\frac{2x^2y}{6x} =$ ب) عبارت گویای روبرو به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟ $\frac{x+3}{x} =$	۰/۵ ۰/۲۵
۱۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\frac{5a+1}{a} - \frac{3}{a} =$ $\frac{4x}{y} \div \frac{2x}{y^2} =$	۱/۷۵
	(ادامه ی سئوالات در صفحه چهارم)	

سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		پایه تحصیلی: نهم	
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۳/۸		تعداد صفحه: ۴	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر خرداد ماه		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر			

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

۱۵	تقسیم روبرو را با دقت انجام دهید.	$x^2 + 3x + 2 \mid \frac{x+1}{x^2 + 3x + 2}$	۱
۱۶	الف) مساحت کره ای به شعاع ۲ س را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ب) حجم مخروطی به شعاع قاعده ۹ س و ارتفاع ۱۰ س را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ج) جاهای خالی را با نوشتن یکی از حجم های روبرو کامل کنید. (کره - مخروط - هرم - استوانه) "از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه اش بوجود می آید." "از دوران یک نیم دایره حول قطرش بوجود می آید."		۱ ۰/۵
طراح: گروه ریاضی استان بوشهر			