

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		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸		
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر خرداد ماه ۱۴۰۰		پایه تحصیلی: نهم		تعداد صفحه: ۴		
ردیف		توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی در این آزمون بلامانع است				نمره

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

سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸	
پایه تحصیلی: نهم		اداره سنجش و پیشرفت آموزشی		تعداد صفحه: ۴	
اداره سنجش و پیشرفت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر		۱۴۰۰		دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر خرداد ماه ۱۴۰۰	


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

دستور کار: پاسخ سئوالات زیر را به طور کامل با راه حل بنویسید.		
۴	الف) مجموعه $A = \{3, 8\}$ 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 $A = \{x x \in \mathbb{R}, x \leq 4\}$ 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؟ $\hat{O}_1 + \hat{O}_7 = 180^\circ$ $\hat{O}_7 + \hat{O}_8 = \dots$ $\Rightarrow \hat{O}_1 + \dots = \dots + \hat{O}_7 \Rightarrow \hat{O}_1 = \dots$	۱
۸	الف) حاصل عبارت روبرو را به دست آورید. ب) نمایش اعشاری عدد روبرو را بنویسید.	۱
۹	حاصل عبارت روبرو را به دست آورید.	۰/۵
۱۰	مجموعه جواب نامعادله روبرو را به دست آورید.	۰/۷۵

(ادامه ی سئوالات در صفحه سوم)

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع: ۸ صبح		سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	
تعداد صفحه: ۴		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸		نام و نام خانوادگی:	
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر		دوره اول متوسطه	
				پایه تحصیلی: نهم	
				دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر خرداد ماه ۱۴۰۰	

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

۱/۵	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. $x^2 + 5x + 6 = (x + \dots)(x + \dots)$ $y^2 - 9 = (y + \dots)(y - 3)$	۱۱
۰/۵	الف) کدام خط مبدأگذر و کدام غیر مبدأگذر است؟ $y = 3x - 4$ $y = 5x$	۱۲
۰/۵	ب) شیب و عرض از مبدا خط $y = x - 4$ را پتویسید. ج) خط $y = 2x$ را در یک دستگاه مختصات رسم نمایید.	
۱	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.	
۱	$\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 3x - y = 3 \end{cases}$ 	
۰/۵	الف) عبارت گویای روبرو را ساده کنید. $\frac{2x^2y}{6x} =$	۱۳
۰/۲۵	ب) عبارت گویای روبرو به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟ $\frac{x+3}{x} =$	
۱/۷۵	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\frac{5a+1}{a} - \frac{2}{a} =$ $\frac{4x}{y} + \frac{2x}{y^2} =$	۱۴
(ادامه ی سئوالات در صفحه چهارم)		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع: ۸ صبح		سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸	پایه تحصیلی: نهم	دوره اول متوسطه	نام و نام خانوادگی:	
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر			دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر خرداد ماه ۱۴۰۰		

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

۱۵	تقسیم رویرو را با دقت انجام دهید. $x^2 + 3x + 2 \left \frac{x+1}{x^2 + 3x + 2} \right.$	۱
۱۶	الف) مساحت کره ای به شعاع ۲ سن را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ب) حجم مخروطی به شعاع قاعده ۹ سن و ارتفاع ۱۰ سن را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ج) جاهای خالی را با نوشتن یکی از حجم های رویرو 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 ۱ ۰/۵
طراح: گروه ریاضی استان بوشهر		