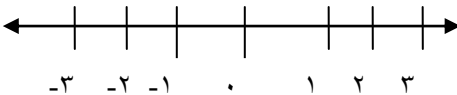
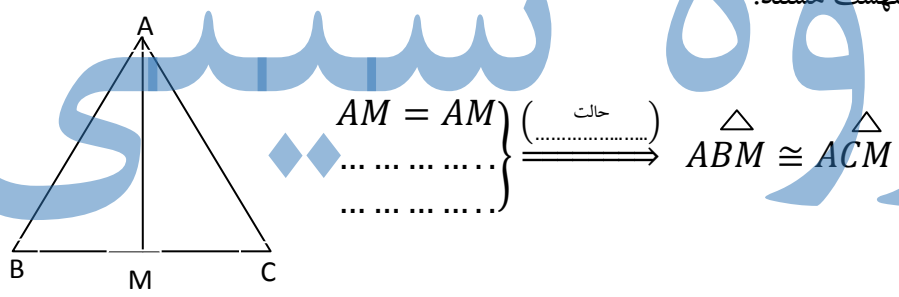


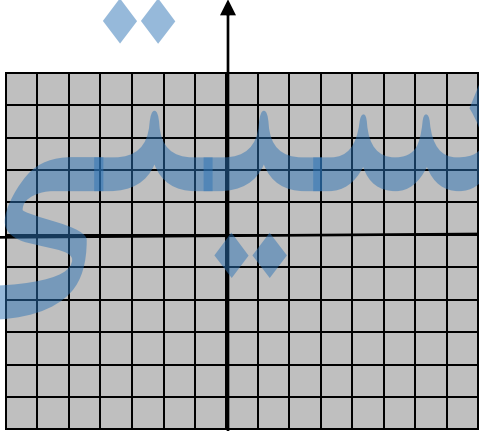
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱
آزمون: ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه: نهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارس اباد	تعداد صفحه: ۴ صفحه
	هماهنگی منطقه ای	

ردیف	دانش آموزان عزیز سوالات را با خودکار آبی یا سیاه پاسخ دهید	بارم
۱	جمله های درست با علامت $\checkmark$ و نادرست $\times$ مشخص کنید. (الف) دو دانش آموز با ماسک سیاه یک مجموعه را نشان می دهد. (ب) دو مثلث متساوی الاضلاع همواره متشابه اند. (ج) اگر $ab > 0$ باشد، آنگاه $a > 0, b > 0$ (د) عدد $3/14$ عددی گنگ است.	۱
۲	جاهای خالی را با اعداد یا عبارت مناسب کامل کنید. (الف) عبارت گویای $\frac{x+3}{2x-8}$ به ازای $x = \dots$ تعریف نشده است. (ب) در پرتاب دو تاس احتمال اینکه اعداد رو شده یکسان باشد است. (ج) نماد علمی عدد 0.00005 بصورت است. (د) تعداد زیر مجموعه های ، مجموعه تهی است.	۱
۳	در هر قسمت گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) اگر در طبیعت زاویه بین دو خیابان 65° درجه باشد زاویه بین آنها در نقشه چند درجه است؟ ☐ ۶۵ ☐ $32/5$ ☐ ۱۳۰ ☐ صفر (ب) درجه چند جمله ای $3x^7y^{12} - 5x^8y^5$ نسبت به xy برابر چند است؟ ☐ ۱۳ ☐ ۱۹ ☐ ۲۰ ☐ ۱۲ (ج) حاصل عبارت $Q \cap Z$ کدام گزینه است؟ ☐ Z ☐ Q ☐ Q ☐ IR (د) حاصل کدام عبارت برابر یک است؟ ☐ $\frac{3x-7}{3x+7}$ ☐ $\frac{4x-3}{3-4x}$ ☐ $-\frac{7-5x}{5x-7}$ ☐ هیچ کدام ادامه سوالات صفحه دوم $\leftarrow$	۱

ادامه سوالات

۴	الف) اگر $A = \{1,2,3\}$، $B = \{2,7,8\}$، $C = \{2,7\}$ باشد مجموعه زیر را با عضو بنویسید. ب) مجموعه زیر را با عضو بنویسید. ۱ ۰/۵ $(A - B) \cup C =$ $\{3x - 2 x \in \mathbb{N}, x \leq 3\} =$
۵	الف) حاصل عبارت زیر را بنویسید. ب) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. ۰/۵ $5 - 2\sqrt{7} =$ ۰/۵ $\{x \in \mathbb{R} -2 \leq x < 2\}$ 
۶	در مثلث متساوی الساقین ABC پاره خط AM میانه است. ثابت کنید دو مثلث همنهشت هستند. ۰/۷۵ 
۷	الف) حاصل عبارت زیر را بصورت یک عدد تواندار بنویسید. ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید. ۱ ۰/۷۵ $\left(\frac{15}{7}\right)^5 \times \left(\frac{10}{28}\right)^{-5} =$ ۰/۷۵ $\sqrt{27} - \sqrt{12} =$ ۰/۷۵ $\frac{3}{\sqrt{5}}$ ادامه سوالات صفحه سوم

ادامه سوالات

۸	الف) مجموعه جواب نامعادله زیر را بنویسید. $3(x - 4) + 5(2x) < 2(3x - 1)$ ب) حاصل عبارت جبری زیر را به کمک اتحاد بنویسید. $(5x - 3)^2 =$ ج) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید $x^2 + 7x + 12 =$	۱ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۹	دستگاه مختصات زیر را حل کنید. $\begin{cases} 3x - 5y = -12 \\ x + 2y = 7 \end{cases}$	1
10	الف) خط معادله $y = 2x - 3$ را رسم کنید.  ب) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x - 3$ قرار دارد؟ چرا؟ ج) شیب و عرض از مبدا خط $y = 5x$ را بنویسید. شیب = عرض از مبدا = د) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 7x - 3$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد. 	۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵

ادامه سوالات صفحه چهارم

ادامه سوالات

ادامه سوالات			
۱۱	الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. ۱ $\frac{3}{x+2} + \frac{5}{x+1} =$ ۱ $\frac{a^2-49}{a+1} \times \frac{a^2+a}{a-7}$ ب) تقسیم زیر را انجام داده و خارج قسمت و باقی مانده را مشخص کنید. ۱ $4x^2 - 2x + 5 \overline{) x+2}$ = باقی مانده = خارج قسمت		
۱۲	(نوشتن فرمول الزامی است.) الف) حجم کره ای را بدست آورید که شعاع آن ۴ سانتی متر است. ب) حجم هرمی را بدست آورید که ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر و قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۳ و ۷ سانتی متر باشد. ج) اگر مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع قائمه ۶ و ۲ را حول ضلع ۶ سانتی متری دوران دهیم حجم شکل حاصل را بدست آورید.		
نمره به عدد:		نمره به حروف	نام و نام خانوادگی دبیر:
			امضاء