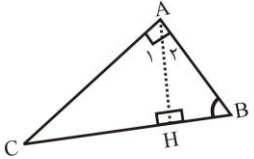
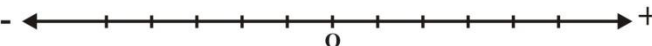
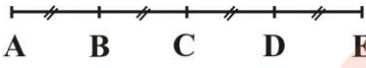
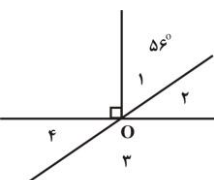
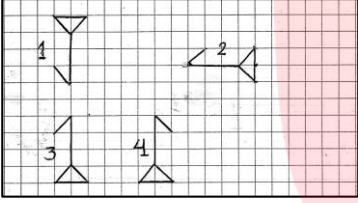
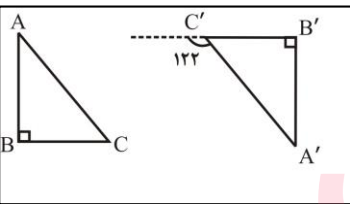
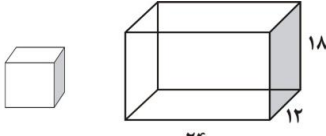
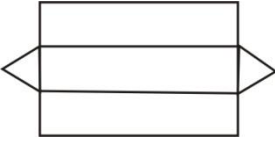
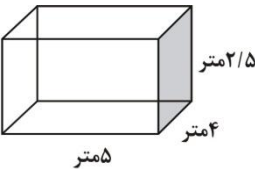
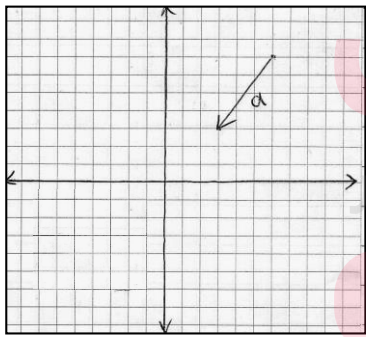


دبیرستان دوره‌ی اول :		آزمون ریاضیات کلاس هفتم در نوبت دوم	
نام و نام خانوادگی:	صفحه‌ی: 1	تاریخ: 94/3/4	شماره دانش آموز: مدت: 80 دقیقه
ردیف	سؤال	بارم	
1	<p>درستی یا نادرستی هریک را مشخص کنید.</p> <p>(الف) نصف هر عدد صحیح منفی از خود عدد بزرگتر هست. <input type="radio"/></p> <p>(ب) اگر بر روی یک پاره خط 5 نقطه بگذاریم تعداد پاره خطها عبارت است از 10. <input type="radio"/></p> <p>(ج) احتمال وقوع یک پیشامد بین صفر و یک است. <input type="radio"/></p> <p>(د) منشور 10 وجهی دارای 20 یال میباشد. <input type="radio"/></p> <p>(ه) 6×24 یک مجذور کامل هست. <input type="radio"/></p>	1/25	
2	<p>هریک از جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>(الف) حاصلضرب دو عدد طبیعی 28 و مجموع آنها 16 هست، عدد بزرگ</p> <p>(ب) اندازه هر زاویه داخلی یک پنج ضلعی منتظم</p> <p>(ج) حاصل $3^5 + 3^5 + 3^5$ بصورت عدد تواندار عبارت است از</p> <p>(د) در شکل مقابل \hat{A} و \hat{B} با یکدیگر</p> <p>(ه) ضریب عددی عبارت جبری $-\frac{x^2}{3}$ عبارت است از</p> 	1/25	
3	<p>در هریک از سئوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) میانگین دو عدد 12 و اختلاف آنها 10 میباشد. عدد بزرگتر</p> <p>(a) 11 <input type="radio"/> (b) 14 <input type="radio"/> (c) 34 <input type="radio"/> (d) 17 <input type="radio"/></p> <p>(ب) اگر x بر y بخشپذیر باشد حاصل $\frac{[x, y]}{(x, y)}$ عبارت است از:</p> <p>(a) $\frac{x}{y}$ <input type="radio"/> (b) $\frac{y}{x}$ <input type="radio"/> (c) 1 <input type="radio"/> (d) هیچکدام <input type="radio"/></p> <p>(ج) نقطه $A = \begin{bmatrix} -6 \\ +4 \end{bmatrix}$ با بردار \vec{m} به نقطه $\begin{bmatrix} +4 \\ -5 \end{bmatrix}$ انتقال یافته است. مختصات \vec{m} عبارت است از:</p> <p>(a) $\begin{bmatrix} -2 \\ -1 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> (b) $\begin{bmatrix} +10 \\ -9 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> (c) $\begin{bmatrix} -1 \\ +9 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> (d) $\begin{bmatrix} +2 \\ +1 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/></p> <p>(د) یک تاس و دو سکه را همزمان به هوا پرتاب می کنیم. احتمال اینکه عدد رو شده در تاس مقسوم علیه 6 و دو سکه پشت باشند، چیست؟</p> <p>(a) $\frac{1}{4}$ <input type="radio"/> (b) $\frac{2}{3}$ <input type="radio"/> (c) $\frac{1}{6}$ <input type="radio"/> (d) $\frac{1}{3}$ <input type="radio"/></p> <p>(ه) کدامیک از عددهای زیر اول است؟</p> <p>(a) 87 <input type="radio"/> (b) 91 <input type="radio"/> (c) 59 <input type="radio"/> (d) 39 <input type="radio"/></p>	1/25	
4	<p>(الف) علی $\frac{1}{3}$ پول خود را خرج کرد $\frac{2}{3}$ بقیه را به برادرش داد. اگر 5000 تومان برای علی باقی بماند پیدا کنید تمامی پول علی (با رسم شکل)</p>	0/75	0/5

	... و 25 و 15 و 5 و	(ب) جمله n ام الگوی مقابل را بنویسید. -5	
0/5 0/75	$+18 - 12 \div 3 \times 5 - 1 =$ 	(الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. (ب) حاصل $(-7) - 3$ را بوسیله حرکت بر روی محور بدست آورید.	
0/5	دمای هوای تهران 28 درجه بالای صفر و دمای هوای سنندج 16 درجه سردتر از تهران است. دمای هوای سنندج چقدر است؟	6	
0/5 0/75	 	(الف) در شکل مقابل پاره خط AE به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. پاره خط مناسب بنویسید. $AE - (BD + DE) + \square = AC$ عدد مناسب بنویسید. $AC + BD = \square BE$ (ب) در شکل مقابل اندازه زاویه های \hat{A} و \hat{B} و \hat{C} را بدست آورید. $\hat{A} = 56^\circ$ $\hat{C} =$ $\hat{B} =$ $\hat{D} =$	7
0/75		(الف) با توجه به شکل مقابل هریک از تبدیلهای زیر را مشخص کنید. $1 \rightarrow 2$ $1 \rightarrow 3$ $1 \rightarrow 4$	8
0/5		(ب) دو شکل مقابل با هم هم‌نهشت هستند. اندازه هریک از زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید. $\hat{C} = \dots\dots\dots$ $\hat{A} = \dots\dots\dots$	
0/5 0/5 0/5 0/5	$-2x + 2x(-3x + 1) =$ $-5 - \frac{x}{4} =$ $-\frac{3}{4}x = 12$	(الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $x = -8$ بدست آورید. (ج) معادله مقابل را حل کنید و مقدار x را بدست آورید. (د) برای مسئله زیر معادله بنویسید (حل مسئله لازم نیست) دوازده واحد کمتر از ثلث عددی مساوی هشت واحد بیشتر از خود عدد	9
1	یک مکعب مستطیل به ابعاد (طول 24 و عرض 12 و ارتفاع 18) سانتی‌متر را می‌خواهیم با مکعب‌های مساوی پر کنیم. بزرگترین ضلع این مکعب چه عددی است؟ در اینصورت چند مکعب در این مکعب مستطیل جا می‌گیرد؟ 	10	

0/5	$(-9+5)^2 - 2^4 =$	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	11					
0/5	$13^3 \times 48^5 \times 4^3 =$	ب) بصورت عدد تواندار بنویسید.						
0/75	$\sqrt{0.25 \times 81}$	الف) مقدار دقیق هریک از جذرها را بدست آورید.	12					
		$\sqrt{100-64}$						
0/75	$\sqrt{49} < \sqrt{52} < \sqrt{64}$	ب) مقدار تقریبی جذر 52 را بدست آورید.						
		<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						
0/75	الف) میانگین 4 عدد 17 میباشد. اگر به دو تا از آنها عدد 7 و 5 را اضافه کنیم. میانگین جدید چقدر میشود؟		13					
0/5	ب) اگر تاسی را 30 بار به هوا پرتاب کنیم، انتظار می رود چند بار مضرب 3 بیاید.							
0/25	الف) شکل مقابل گسترده چه حجمی است؟		14					
								
0/25	ب) از دوران یک مستطیل به طول a و عرض b حول عرض آن چه حجمی بدست می آید؟							
	ج) مکعب مستطیلی به ابعاد (طول 5 و عرض 4 و ارتفاع 2/5) متر. مساحت کل مکعب مستطیل را بدست آورید. (نوشتن فرمول مساحت کل الزامی است)							
1/5								
2		در شکل مقابل: الف) مختصات \vec{a} را بنویسید. ب) نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ +4 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات نشان دهید. ج) نقطه A را توسط بردار \vec{a} انتقال دهید و مختصات نقطه جدید را بنویسید. د) متناظر با بردار a یک عمل جمع بنویسید.	15					

موفق باشید.



دیرستان دوره‌ی اول :
ریزبارم آزمون ریاضی ترم دوم در سالتحصیلی 93-94
نظر همکار محترم بر ریزبارم مقدم است.

1/25	الف) ✓ (ب) ✗ (ج) ✓ (د) ✗ (ه) ✓	1
1/25	الف) 14 (ب) 108 (ج) 3^6 (د) مساویند (ه) $-\frac{1}{3}$	2
1/25	الف) گزینه d (ب) گزینه a (ج) گزینه b (د) گزینه c (ه) گزینه c	3
0/75 0/5	الف) پیدا کردن جواب از روی شکل 0/25 رسم شکل 0/5	4
0/5 0/75	الف) -3 ب) رسم شکل بوسیله حرکت هر کدام 0/25 تبدیل تفریق به جمع 0/25	5
0/5	$(+28) + (-16) = +12$	6
0/5 0/75	الف) پاره‌خط مناسب BC 0/25 عدد مناسب $\frac{4}{3}$ ب) $\hat{A} = 34^\circ$ $\hat{B} = 146^\circ$ $\hat{C} = 34^\circ$ (هر کدام 0/25)	7
0/75 0/5	۱ → ۲ (دوران 90° ساعت‌دار) ۱ → ۳ (تقارن محوری) ۱ → ۴ (تقارن مرکزی) یا دوران $\pm 180^\circ$ هر کدام 0/25 ب) $\hat{A} = 32^\circ$ $\hat{C} = 58^\circ$ هر کدام 0/25	8
0/5 0/5 0/5 0/5	الف) $6x^2 - 6$ (نمره 0/5) ب) $-3 - \frac{(-8)}{4} = -5$ (نمره 0/5) ج) $-\frac{3}{4}x = 12$ د) $\frac{1}{3}x - 12 = x + 8$ (نمره 0/5) $x = -16$ (نمره 0/5)	9
1	بزرگترین ضلع مکعب 6 24 تا یک جا می‌گیرد.	10
0/5 0/5	الف) $16 - 16 = 0$ (نمره 0/5) ب) $48^3 \times 48^5 = 48^8$ (نمره 0/5)	11
0/75 0/75	الف) $\sqrt{100 - 64} = 6$ $(\cdot/25)$ $\sqrt{0/25 \times 81} = 0/5 \times 9 = 4/5$ (هر کدام 0/5) ب) $7 < \sqrt{52} < 8$ (نمره 0/5) $\sqrt{52} \approx 7/2$ (نمره 0/25)	12
0/75 0/5	الف) $80 \div 4 = 20$ (نمره 0/25) $68 + 12 = 80$ (نمره 0/25) $4 \times 17 = 68$ (نمره 0/25) ب) $30 \times \frac{2}{6} = 10$ (نمره 0/5)	13
0/25 0/25 1/5	الف) منشور مثلث‌القاعده (0/25) ب) استوانه (0/25) ج) مساحت دو قاعده + مساحت جانبی = مساحت کل شکل (0/25) $[(5+4) \times 2] \times 2/5 = 45$ (نمره 0/5) مساحت دو قاعده (نمره 0/5) $(5 \times 4) \times 2 = 40$ $45 + 40 = 85$ (0/25) مساحت کل	14
2	الف) $\vec{a} = \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$ (نمره 0/5) (ب) نشان دادن نقطه A (0/5) (ج) انتقال نقطه و مختصات نقطه جدید (0/5) د) عمل جمع متناظر بردار $\begin{bmatrix} +6 \\ +7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +3 \\ +3 \end{bmatrix}$ (نمره 0/5)	15