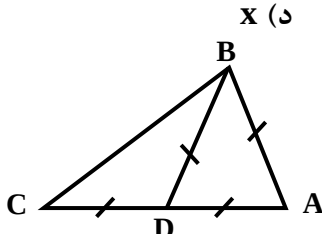
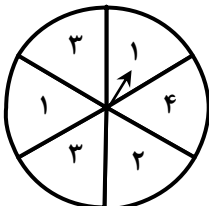
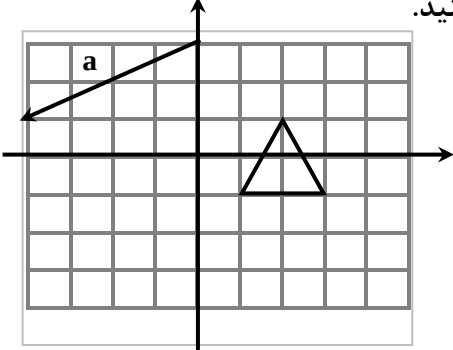
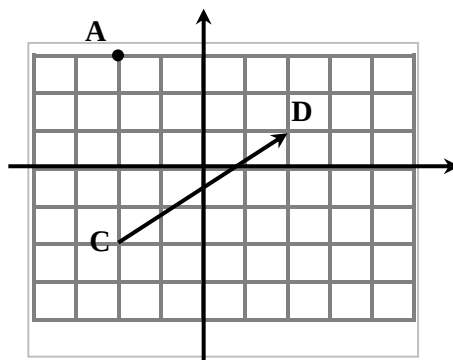
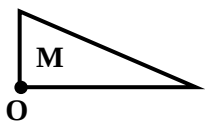
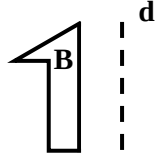


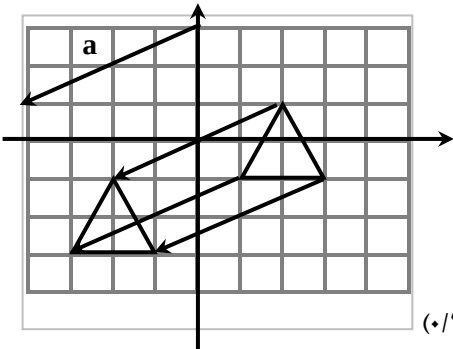
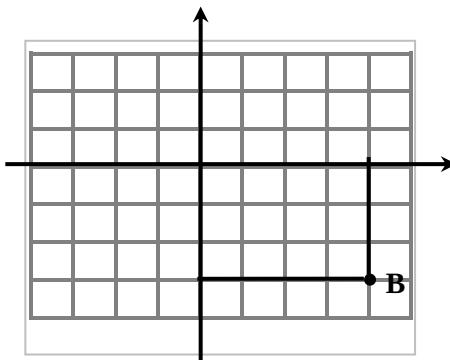
نام و نام خانوادگی: شماره دفتر نمره دانش آموز: نام پدر: کلاس: هفتم		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران - شهرستان رامسر سوالات ارزشیابی درس ریاضی پایه هفتم متوسطه اول نوبت دوم - خرداد ماه ۱۴۰۴ تعداد کل سوالات: ۱۵		مهر آموزشگاه: ساعت امتحان: مدت امتحان: دبیر: فاطمه شعبانیان		
ردیف	با یاد خدا دل‌ها آرام می‌گیرد				صفحه: ۱	بارم
۱	درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (a) مکعب عدد $\frac{1}{2}$ از مجذور آن کوچکتر است. ☐ ص ☐ غ (b) اگر جای ابتدا و انتهای برداری عوض شود، دو بردار مساویند. ☐ ص ☐ غ (c) حاصل $(-2)^\circ$ با حاصل 2° برابر است. ☐ ص ☐ غ (d) انداختن یک تاس و آمدن عدد کمتر از ۵، اتفاقی است که قطعاً رخ می‌دهد. ☐ ص ☐ غ					
۲	هریک از جملات را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. (a) اگر ضلع یک مکعب ۶cm باشد، مساحت کل آن سانتی‌متر مربع است. (b) برای تعیین سهم هر بخش نسبت به کل، از نمودار استفاده می‌شود. (c) اگر نقطه $\begin{bmatrix} -5 \\ +3 \end{bmatrix}$ انتقال یافته نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه مختصات بردار انتقال به صورت $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ است.					
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (a) چه تعداد از اعداد داخل پرانتز، عدد اول می‌باشند؟ (۱، ۲، ۱۱، ۲۷، ۳۱، ۴۲، ۴۳، ۴۷، ۵۱، ۵۷، ۶۱، ۷۷) الف) ۴ (ب) ۶ (ج) ۵ (د) ۷ (b) اگر عدد ۹ را از ۶ برابر عددی کم کنیم، حاصل ۳ برابر همان عدد می‌شود عدد مورد نظر کدام است؟ الف) -۹ (ب) ۳ (ج) -۳ (د) x (c) در شکل مقابل اندازه زاویه $\hat{ABC}$ کدام است؟ الف) 135° (ب) 45° (ج) 110° (د) 90° 					
۴	(a) به جای $\triangle$ و $\square$ اعدادی قرار دهید که تساوی مقابل برقرار باشد. $\triangle + \square = -12$ (b) حاصل عبارت روبه‌رو را به دست آورید. $-15 - 4 \times 3 \div 2 =$					
نمره ورقه		نمره تجدیدنظر		نمره ورقه		
نام دبیر و امضاء		نام دبیر و امضاء		تاریخ:		

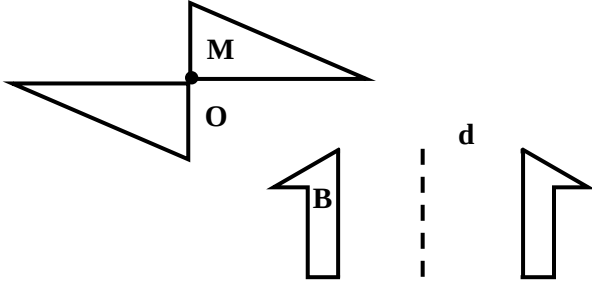
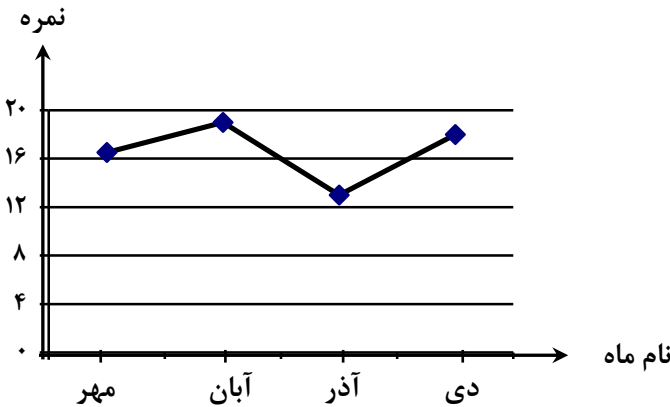
ردیف	صفحه: ۲	بارم
	(c) در یک روز زمستانی میانگین دمای هوای رامسر و جواهرده یک درجه زیر صفر است. اگر جواهرده از رامسر ۸ درجه سردتر باشد، دمای هوای رامسر چند درجه است؟	
۵	(a) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $2(3x - y) - 4x - 8y =$ (b) آیا $x = 2$ جواب معادله $\frac{x-1}{2} - \frac{x-1}{2} = \frac{1}{6}$ است؟ چرا؟ (c) ابتدا جمله n ام الگوی مقابل را بنویسید، سپس جمله بیستم آن را حساب کنید. $-2, 4, 10, 16, \dots$	۱/۵
۶	(a) حاصل عبارات زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $25^2 \times 3^4 =$ $(0/5) \times (\frac{1}{4})^4 \times (\frac{6}{11})^3 =$ (b) تساوی‌های زیر را کامل کنید. $\sqrt{\frac{36}{100}} =$ $\sqrt{27 \times 3} =$ (c) $\sqrt{42}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟	۲/۵
۷	تساوی‌ها را کامل کنید. (ابتدا تجزیه دو عدد نوشته شود) $(30, 75) =$ $[30, 75] =$	۱
۸	(a) اتفاقی را مثال بزنید که احتمال رخ دادن آن یک باشد: (b) احتمال اینکه در پرتاب تاس عدد مضرب ۲ بیاید، چقدر است؟ (c) اگر چرخنده مقابل ۶۰۰ بار بچرخد، انتظار داریم چند بار عقربه روی عدد ۳ قرار بگیرد؟ 	۱/۲۵

ردیف	صفحه: ۳	بارم
۹	دو عدد طبیعی طوری پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آنها بیشترین مقدار ممکن باشد. (روش الگوسازی) (همه حالت‌ها نوشته شود)	۱
۱۰	(a) در دستگاه مختصات مقابل، مثلث را با بردار انتقال $\vec{a}$ منتقل کنید.  (b) در تساوی مختصاتی مقابل، مقدار x و y را بیابید. $\begin{bmatrix} x \\ y-1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +2 \\ -6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ +3 \end{bmatrix}$	۱/۲۵
۱۱	(a) مختصات نقطه A را بنویسید. $A = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$  (b) نقطه $B = \begin{bmatrix} +4 \\ -3 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص کنید. (c) جمع مختصاتی متناظر با بردار $\vec{CD}$ را بنویسید.	۱/۵
۱۲	(a) مستطیلی به طول ۵ و عرض ۳ سانتی‌متر را حول عرض آن دوران کامل می‌دهیم. ($\pi = 3$) الف) شکل حاصل چه نام دارد؟ ب) حجم آن را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامیست) (b) ستونی به شکل منشور ۶ پهلو که هر ضلع قاعده آن ۲ متر و ارتفاع آن ۵ متر است. می‌خواهیم بدنه خارجی آن را کاشیکاری کنیم. چند متر مربع کاشی لازم است؟ (نوشتن فرمول الزامیست)	۱/۵
۱۳	(a) شکل M را حول نقطه O به اندازه 180° دوران دهید.  (b) قرینه شکل B را نسبت به خط تقارن d رسم کنید. 	۱

۱۴	اگر طول ضلع مکعبی را ۲ برابر کنیم، حجم و مساحت کل آن چند برابر می شود؟ (راه حل نوشته شود)	۱										
۱۵	<p>با توجه به جدول داده ها، نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.</p> <table><tr><td>نام ماه</td><td>مهر</td><td>آبان</td><td>آذر</td><td>دی</td></tr><tr><td>نمره</td><td>۱۸</td><td>۱۳</td><td>۱۹</td><td>۱۶/۵</td></tr></table> 	نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	نمره	۱۸	۱۳	۱۹	۱۶/۵	۱
نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی								
نمره	۱۸	۱۳	۱۹	۱۶/۵								
	موفق باشید	۲۰										

نام و نام خانوادگی: شماره دفتر نمره دانش آموز: نام پدر: کلاس: هفتم		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران - شهرستان رامسر سوالات ارزشیابی درس ریاضی پایه هفتم متوسطه اول نوبت دوم - خرداد ماه ۱۴۰۴ تعداد کل سوالات: ۱۵		مهر آموزشگاه: ساعت امتحان: مدت امتحان: دبیر: فاطمه شعبانیان
ردیف	کلید	صفحه: ۱	بارم	
۱	(a) ص (b) غ (c) ص (d) غ	هر مورد (۰/۲۵)	۱	
۲	(a) ۲۱۶ (b) دایره‌ای (c) $\begin{bmatrix} -4 \\ +5 \end{bmatrix}$	هر مورد (۰/۵)	۱/۵	
۳	(a) (b) ۶ (b) ۳ (c) (d) ۹۰°	هر مورد (۰/۵)	۱/۵	
۴	(a) باز پاسخ است به طور مثال و یا مثال‌های درست دیگر (۰/۲۵) (b) (c) با محاسبات و یا به کمک محور	$-36 \div 3$ (۰/۲۵) $-15 - 12 \div 2 = -15 - 6 = -21$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) جواهرده (۰/۲۵) میانگین رامسر (۰/۲۵) مجموع $-1 \times 2 = -2$ $-2 - 8 = -10$ جواهرده $-10 \div 2 = -5$ رامسر $-5 + 8 = 3$	۱/۵	
۵	(a) $6x - 2y - 4x - 8y = 2x - 10y$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (b) جایگزینی x در معادله $\frac{2-1}{2} - \frac{2-1}{2} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ (۰/۲۵) بله چون (۰/۲۵) (c) $6n - 8$ (۰/۲۵) $6(20) - 8 = 112$ (۰/۲۵)	$6x - 2y - 4x - 8y = 2x - 10y$ $\frac{2-1}{2} - \frac{2-1}{2} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $6n - 8$ $6(20) - 8 = 112$	۱/۵	
۶	(a) $= 25 \times 25 \times 3^2 = 5^2 \times 5^2 \times 3^2 = 5^4 \times 3^2 = 15^4$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $= (\frac{1}{2})^8$ یا $(\frac{6}{12})^8$ یا $(\frac{1}{5})^8$ (۰/۵) (b) $\sqrt{\frac{36}{100}} = \frac{6}{10}$ (۰/۵) $= \sqrt{81} = 9$ (۰/۵) (c) $\sqrt{36} < \sqrt{41} < \sqrt{49}$ (۰/۵) بین ۶ و ۷	$= 25 \times 25 \times 3^2 = 5^2 \times 5^2 \times 3^2 = 5^4 \times 3^2 = 15^4$ $= (\frac{1}{2})^8$ یا $(\frac{6}{12})^8$ یا $(\frac{1}{5})^8$ $\sqrt{\frac{36}{100}} = \frac{6}{10}$ $\sqrt{36} < \sqrt{41} < \sqrt{49}$ بین ۶ و ۷	۲/۵	

ردیف	صفحه: ۲	بارم																		
۷	$30 = 2 \times 3 \times 5$, $75 = 5 \times 5 \times 3$ $(0/25)$ $(0/25)$ $(30, 75) = 5 \times 3 = 15$ $[30, 75] = 5 \times 5 \times 2 \times 3 = 150$ $(0/25)$ $(0/25)$	۱																		
۸	<p>(a) در پرتاب تاس عدد کمتر از ۷ باشد. $(0/5)$</p> <p>(b) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ $(0/25)$</p> <p>(c) $\frac{2}{6} = \frac{x}{600}$ 200 بار $(0/25)$ $(0/25)$</p>	۱/۲۵																		
۹	<p>انتخاب درست و نوشتن همه الگو نمره کامل دارد.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>اولین عدد</th><th>دومین عدد</th><th>حاصل جمع</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td><td>۳۶</td><td>$1 + 36 = 37$ ✓ $(0/25)$</td></tr> <tr> <td>۲</td><td>۱۸</td><td>$2 + 18 = 20$</td></tr> <tr> <td>۳</td><td>۱۲</td><td>$3 + 12 = 15$</td></tr> <tr> <td>۴</td><td>۹</td><td>$4 + 9 = 13$</td></tr> <tr> <td>۶</td><td>۶</td><td>$6 + 6 = 12$</td></tr> </tbody> </table> <p>$(0/75)$</p>	اولین عدد	دومین عدد	حاصل جمع	۱	۳۶	$1 + 36 = 37$ ✓ $(0/25)$	۲	۱۸	$2 + 18 = 20$	۳	۱۲	$3 + 12 = 15$	۴	۹	$4 + 9 = 13$	۶	۶	$6 + 6 = 12$	۱
اولین عدد	دومین عدد	حاصل جمع																		
۱	۳۶	$1 + 36 = 37$ ✓ $(0/25)$																		
۲	۱۸	$2 + 18 = 20$																		
۳	۱۲	$3 + 12 = 15$																		
۴	۹	$4 + 9 = 13$																		
۶	۶	$6 + 6 = 12$																		
۱۰	<p>(a) </p> <p>(b) $\begin{bmatrix} x \\ y-1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +2 \\ -6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ +3 \end{bmatrix}$ $(0/25)$ $(0/25)$</p> <p>شکل $(0/75)$</p>	۱/۲۵																		
۱۱	<p>(a) $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ $(0/5)$</p> <p>(b) نمایش درست نقطه B $(0/25)$</p> <p>(c) $\begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ $(0/25)$ $(0/25)$ $(0/25)$</p> <p></p>	۱/۵																		

ردیف	صفحه: ۳	بارم
۱۲	<p>(a) الف) استوانه (۰/۲۵)</p> <p>(b) مترمربع کاشی لازم است. (۰/۲۵) $۱۲ \times ۵ = ۶۰$ محیط قاعده $۶ \times ۲ = ۱۲$ (۰/۲۵)</p> <p>(b) شکل درست (۰/۵)</p>	<p>۱/۵</p> <p>$V = sh$ $V = (۳ \times ۵ \times ۵ \times ۳) = ۲۲۵$ (۰/۲۵)</p>
۱۳	<p>(a) شکل درست (۰/۵)</p> <p>(b) شکل درست (۰/۵)</p>	<p>۱</p> 
۱۴	<p>اگر عدد انتخاب شود مثل ۲ = ضلع</p> <p>$۶۴ \div ۸ = ۸$ $۴ \times ۴ \times ۴ = ۶۴$ $V = ۲ \times ۲ \times ۲ = ۸$ (انتخاب عدد آزاد است)</p> <p>برابر شده حجم $۶ (۴ \times ۴) = ۹۶$ $۹۶ \div ۲۴ = ۴$ برابر شده</p> <p>اگر عبارت جبری استفاده شود</p> <p>$۲۴a^۲ \xrightarrow{۴ \text{ برابر شده}} ۶a^۲$</p> <p>$S = ۶(a^۳) \xrightarrow{۲ \text{ برابر}} ۶(۲a)^۳ = ۶ \times ۴a^۳ = ۲۴a^۳$ $V = a^۳ \xrightarrow{۲ \text{ برابر}} (۲a)^۳ = ۸a^۳ \rightarrow$ برابر ۸</p> <p>هر مورد انتخاب و حل درست (۰/۵) (نمره)</p>	<p>۱</p>
۱۵	<p>رسم درست نمره کامل دارد (۱ نمره)</p>	<p>۱</p> 
	موفق باشید	۲۰