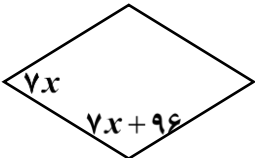
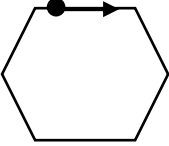
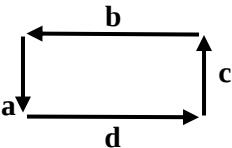
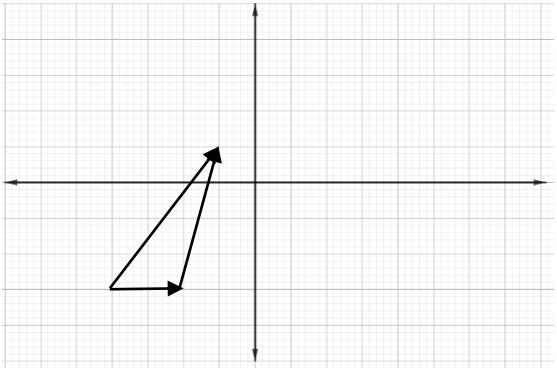


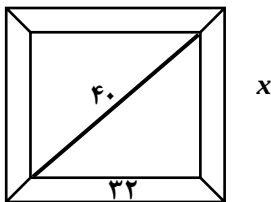
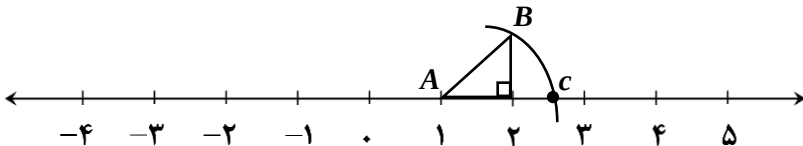
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات : فضا صدقی	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه :	تعداد صفحات : ۴

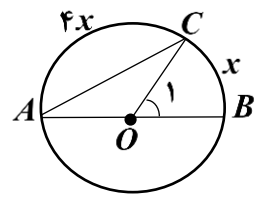
ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. (الف) همه اعداد طبیعی گویا هستند. (ب) عددی که مجذور کامل باشد عددی اول است. (ج) عدد $\sqrt{75}$ با عدد $5\sqrt{3}$ برابر است. (د) با سه پاره خط به طول های ۵، ۱۲ و ۱۴ سانتی متر می توان یک مثلث قائم الزاویه ساخت.	☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. (الف) در n ضلعی منتظم اگر n باشد، آن گاه n ضلعی مرکز تقارن ندارد. (ب) هر نقطه روی زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. (ج) زاویه محاطی مقابل به ، قائمه است. (د) اگر $\vec{AB} = -2\vec{j} + \vec{i}$ باشد، آن گاه مختصات $\vec{AB}$ برابر با است.	۱
۳	در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. (الف) جواب معادله ی $\frac{x-2}{3} = -1$ کدام است؟ (۱) -۱ (۲) ۱ (۳) -۵ (۴) ۵ (ب) در یک جدول آماری، اگر تعداد دسته ها ۴ و طول دسته ها ۸ باشد، دامنه تغییرات برابر است با؟ (۱) ۱۲ (۲) ۲ (۳) ۳۲ (۴) ۴ (ج) برای تقسیم دایره به شش کمان مساوی، دهانه پرگار را به کدام اندازه باز می کنیم؟ (۱) محیط (۲) وتر (۳) قطر (۴) شعاع (د) حاصل $\sqrt{80} \div \sqrt{5}$ کدام است؟ (۱) ۱۶ (۲) $\frac{9}{2}$ (۳) ۲۰ (۴) ۴	۱
۴	هر عبارت سمت راست را به عبارت مناسب در سمت چپ وصل کنید. یک پاسخ اضافی است. حاصل ضرب هر عدد گویا در معکوسش کوچکترین عدد اول مقدار عددی عبارت $x^2 - x$ به ازای $x=1$ حاصل 13°	۰ ۲ ۱ -۱ -۲

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		دوره اول متوسطه		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

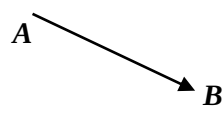
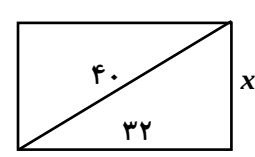
	سوالات تشریحی:	
۵	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{2}{5} - \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{9}{10} \div \frac{3}{5} =$	۱
۶	اگر کوچک ترین عدد اول دورقمی را n و بزرگ ترین عدد مرکب دورقمی را m بنامیم حاصل $m - n$ چند شمارنده اول دارد؟	۰/۵
۷	الف) در لوزی مقابل x را بدست آورید.  ب) مسیر حرکت مورچه در شکل زیر مشخص شده است. برای رسیدن به نقطه ابتدا چند درجه باید بچرخد؟ 	۰/۷۵ ۰/۵
۸	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $-10x^2 + 2x(5x + 1) =$ ب) به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $30x^3 - 20x^2y^2$	۰/۵ ۰/۵
۹	الف) برداری رسم کنید که طول آن مقداری مثبت و عرض آن عددی منفی را نشان دهد. (به اندازه های دلخواه) ب) برای شکل مقابل جمع برداری بنویسید. ج) برای شکل زیر جمع مختصاتی بنویسید.  	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		دوره اول متوسطه		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

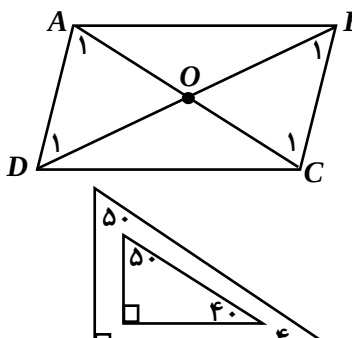
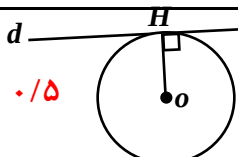
۱۰	الف) معمولاً اندازه یک تلویزیون را بر اساس قطر صفحه نمایش آن و بر حسب اینچ بیان می کنند. هر اینچ، طول بندانگشت شست یک انسان معمولی و تقریباً ۲/۵۴ سانتی متر است. اگر طول صفحه نمایش یک تلویزیون ال سی دی ۴۰ اینچ، برابر ۳۲ اینچ باشد، عرض آن چند اینچ است؟	۱
		۱/۵
	ب) دانش آموزان یک کلاس می خواهند به کمک هم نهشتی مثلث ها ثابت کنند قطرهای متوازی الاضلاع یکدیگر را نصف می کنند. به نظر شما چه راه حلی وجود دارد؟	۰/۵
۱۱	ج) با یک مثال نشان دهید اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلث دیگر برابر باشند، ممکن است دو مثلث هم نهشت نباشند.	۰/۵
	الف) حاصل را توان دار بنویسید.	۱
	$6^7 \times \left(-\frac{1}{6}\right)^7 \times (-3)^4 =$ $((-3)^2)^7 =$	۱
۱۱	ب) مقدار تقریبی عدد زیر را تا یک رقم اعشار حساب کنید.	۰/۵
	$\sqrt{62/9}$	۰/۲۵
	ج) در شکل زیر به شعاع AB کمان زده ایم. نقطه C چه عددی را نشان می دهد؟	
		
	د) عدد $7 - \sqrt{3}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	

۱/۲۵	الف) میانگین تولیدات یک کارخانه در سال ۳۱۶ قطعه می‌باشد اگر تولید در فصل بهار ۹ قطعه بیشتر و در زمستان ۴ قطعه کمتر شود میانگین جدید چقدر است؟	
۰/۵	ب) از مدرسه شینا به فروشگاه ۳ راه و از فروشگاه به خانه او ۴ راه وجود دارد. اگر او بخواهد به هنگام برگشتن از مدرسه به خانه حتما به فروشگاه برود، در این صورت او به چند طریق می‌تواند این کار را انجام دهد؟	۱۲
۱	ج) از داخل کیسه‌ای حاوی ۹ مهره قهوه‌ای، ۵ مهره نارنجی و ۳ مهره صورتی یک مهره به تصادف خارج کرده‌ایم. احتمال‌های خواسته شده را بنویسید (۱) قهوه‌ای یا نارنجی بیاید. (۲) صورتی بیاید.	
۱	الف) اگر قطر دایره‌ای ۹ سانتی‌متر و فاصله خط d تا مرکز این دایره $۴/۵$ سانتی‌متر باشد، حالت خط و دایره را با رسم شکل بیان کنید و رابطه ریاضی آن را بنویسید.	
۰/۷۵	ب) در دایره‌ای به شعاع ۲ سانتی‌متر زاویه مرکزی ۴۵° درجه ساخته‌ایم. طول کمان روبه‌روی این زاویه تقریباً چند سانتی‌متر است؟	۱۳
۰/۷۵	ج) در شکل مقابل اندازه $\hat{O}_1$ و $\hat{C}$ چند درجه است؟ (O مرکز دایره است).	
		
۲۰	موفق و پیروز باشید	جمع نمرات

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فضا صدقی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه:	تعداد صفحات: ۲

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) درست (ب) نادرست (ج) درست (د) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) فرد (ب) نیمساز (ج) قطر (د) $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	الف) گزینه ۱ (ب) گزینه ۳ (ج) گزینه ۴ (د) گزینه ۴ هر مورد ۰/۲۵	۱
۴	حاصل ضرب هر عدد گویا در معکوسش کوچکترین عدد اول مقدار عددی عبارت $x^2 - x$ به ازای $x = 1$ حاصل -13° -۱ -۲ @riazicafe	۱
۵	$\frac{2}{5} - \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{9}{10} \div \frac{3}{5} = \frac{2}{5} - \frac{1}{2} - \frac{3}{2} = \frac{4-5-15}{10} = \frac{-16}{10} = -\frac{8}{5}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱
۶	الف) دو شمارنده اول ۰/۲۵ $99 - 11 = 88$ ۰/۲۵	۰/۵
۷	الف) $7x + 7x + 96 = 180$ ۰/۲۵ $14x = 180 - 96$ ۰/۲۵ $14x = 84$ ۰/۲۵ $x = 6$ ۰/۲۵ ب) 360° ۰/۵	۱/۲۵
۸	الف) $-10x^2 + 2x(5x+1) = -10x^2 + 10x^2 + 2x = 2x$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ب) $30x^3 - 20x^2y^2 = 10x^2y^2(3x-2)$ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱
۹	الف) ۰/۲۵ ب) ۰/۵ ج) ۰/۵  $\vec{a} + \vec{d} + \vec{c} + \vec{b} = \vec{0}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$	۱/۲۵
۱۰	الف) $x^2 = 40^2 - 32^2$ ۰/۲۵ $x^2 = 1600 - 1024$ ۰/۲۵ $x^2 = 576$ ۰/۲۵ $x = \sqrt{576} = 24$ ۰/۲۵ 	۳

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فضا صدقی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه:	تعداد صفحات: ۲

	 $\left. \begin{array}{l} \overline{AD} = \overline{BC} \\ \widehat{A_1} = \widehat{C_1} \\ \widehat{D_1} = \widehat{B_1} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{قضی}} \triangle AOD \cong \triangle BOC \Rightarrow \overline{OA} = \overline{OC} \\ \overline{OB} = \overline{OD}$ (ب) (ج) ۰/۵											
۲/۷۵	(الف) $6^7 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^7 \times (-3)^4 = (-3)^7 \times (-3)^4 = (-3)^{11}$$((-3)^2)^7 = (-3)^{14} = 3^{14}$ $7 < \sqrt{62/9} < 8$$(7/5)^2 = 56/25$ <table><tr><th>عدد</th><th>۷/۶</th><th>۷/۷</th><th>۷/۸</th><th>۷/۹</th></tr><tr><td>مجذور</td><td>۵۷/۷۶</td><td>۵۹/۲۹</td><td>۶۰/۸۴</td><td>۶۲/۴۱</td></tr></table> (ب) ۱ نمره (ج) $c = 1 + \sqrt{2}$ ۰/۵ (د) بین ۵ و ۶ ۰/۲۵	عدد	۷/۶	۷/۷	۷/۸	۷/۹	مجذور	۵۷/۷۶	۵۹/۲۹	۶۰/۸۴	۶۲/۴۱	۱۱
عدد	۷/۶	۷/۷	۷/۸	۷/۹								
مجذور	۵۷/۷۶	۵۹/۲۹	۶۰/۸۴	۶۲/۴۱								
۲/۷۵	(الف) مجموع: $316 \times 4 = 1264$ ۰/۵ مجموع جدید: $1264 + 9 - 4 = 1269$ ۰/۲۵ میانگین جدید: $\frac{1269}{4} = 317.25$ ۰/۲۵ (ب) $3 \times 4 = 12$ ۰/۵ (ج) (۱) $\frac{14}{17}$ ۰/۵ (۲) $\frac{3}{17}$ ۰/۵ @riazicafe	۱۲										
۲/۵	 (الف) $OH = R$ ۰/۵ (ب) $\frac{45}{360} = \frac{L}{2 \times 2 \times 3/14} \rightarrow L = \frac{45 \times 4 \times 3/14}{360} = 1/57$ ۰/۷۵ (ج) $4x + x = 180 \rightarrow 5x = 180 \rightarrow x = \frac{180}{5} = 36^\circ$ ۰/۲۵ $O_1 = 36^\circ$ ۰/۲۵ $C = A = \frac{36}{2} = 18^\circ$ ۰/۲۵	۱۳										
با سلام و خسته نباشید. نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد.												