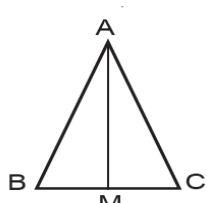
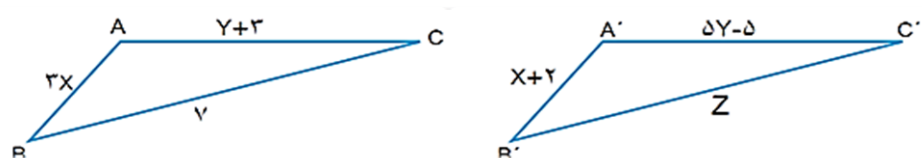
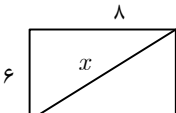


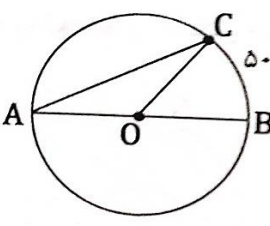
مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش مراغه		نام آموزشگاه : هاجر	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات : سمیه اصلانی	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۵/۰۳/۱۶	مدت زمان امتحان : ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات : ۳

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل $\left(\frac{-4}{-7}\right) - \left(\frac{4}{7}\right)$ برابر است با $\left(\frac{4}{7}\right)$ <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) ثلث عدد 3^6 برابر است با 3^5 <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) $\sqrt{32}$ بین دو عدد صحیح ۵ و ۶ قرار دارد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) بین دو عدد صحیح فقط <u>یک</u> عدد گویا وجود دارد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱
۱	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) در پرتاب یک سکه و یک تاس تعداد حالات ممکن برابر است.</p> <p>ب) مجموع زاویه های داخلی هر مثلث برابر با درجه است.</p> <p>ج) اگر شعاع دایره ۵ سانتی متر و فاصله مرکز دایره از خط ۳ سانتی متر باشد می گوییم خط و دایره نقطه مشترک دارند</p> <p>د) در روش الگوریتم غربال ، اولین عددی که در حذف مضرب های عدد ۵ خط می خورد است.</p>	۲
۱	<p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است.</p> <p>ب) حاصل $\sqrt{\frac{49}{100}}$ برابر کدام گزینه است؟</p> <p>ج) کدام حالت جز حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟</p> <p>د) کدام چندضلعی زیر مرکز تقارن دارد؟</p>	۳
	<p>(۱) برابر (۲) موازی (۳) عمود (۴) منطبق</p> <p>(۱) $\frac{7}{10}$ (۲) $\frac{49}{10}$ (۳) $\frac{7}{100}$ (۴) $\frac{49}{10}$</p> <p>(۱) (ز ز ز) (۲) (ض ز ض) (۳) (ض ض ض) (۴) (ز ض ز)</p> <p>(۱) مثلث (۲) پنج ضلعی منتظم (۳) شش ضلعی منتظم (۴) هفت ضلعی</p>	
	سوالات تشریحی:	
۱	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> $\left[\left[\left(-\frac{4}{5} \right) + \frac{2}{3} \right] \div \left(-\frac{10}{3} \right) \right] =$	۴
۱	<p>الف) اندازه هر زاویه داخلی و مجموع زاویه های داخلی ۸ ضلعی منتظم را پیدا کنید. نوشتن فرمول الزامی است؟</p>	۵

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش مراغه		نام آموزشگاه : هاجر	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات : سمیه اصلانی	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۱۰/۱۰	مدت زمان امتحان : ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات : ۳

۰/۵	ب) اندازه هر یک از زاویه های خارجی یک ۹ ضلعی منتظم چند است؟			
۰/۷۵	الف) عبارات جبری زیر را ساده کنید. $(x - 5)(x + 5) =$	۶		
۱	ب) عبارات جبری زیر را تجزیه کنید. $6x^2y - 2xy^3 =$			
۰/۷۵	معادله زیر را حل کنید. $\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$	۷		
۱	الف) اگر بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشند مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید.	۸		
۰/۵	ب) بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ +7 \end{bmatrix}$ را بر حسب بردارهای واحد مختصات i و j بنویسید.			
۰/۷۵	الف) پاره خط AM نیم ساز مثلث متساوی الساقین ABC است. علت هم نهشتی دو مثلث AMC و AMB را بنویسید.			
		$\left. \begin{array}{l} \dots\dots = \dots\dots \\ A_1 = A_2 \\ \dots\dots = \dots\dots \end{array} \right\} \xrightarrow{\dots\dots} \triangle AMC \cong \triangle AMB$		
	ب) دو مثلث زیر باهم هم نهشت هستند مقدار X, Y, Z را بدست آورید.			
				
۱/۲۵	ج) اندازه قطر مستطیل روبه رو را به دست آورید.			
۰/۷۵				

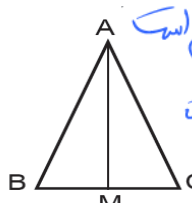
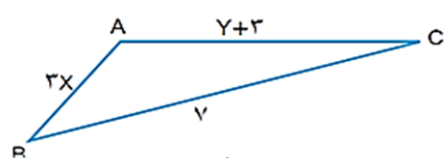
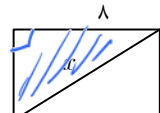
مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش مراغه		نام آموزشگاه: هاجر	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: سمیه اصلانی	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۱۴	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۳

۲/۲۵	$\left(\frac{x^3}{x^2}\right)^5 =$ $36 \times 144 =$	$2^3 \times 2^5 \times 3^8 =$ $15^4 \div 5^4 =$	۱۰	حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید.										
۱	$\sqrt{18} =$	$\sqrt{75} =$	۱۱	حاصل عبارات زیر را به ساده ترین حالت بنویسید.										
۱	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>عدد</td> <td>۴/۱</td> <td>۴/۲</td> <td>۴/۳</td> </tr> <tr> <td>مجذور</td> <td>۱۶/۸۱</td> <td>۱۷/۶۹</td> <td>۱۸/۴۹</td> </tr> </table>	عدد	۴/۱	۴/۲	۴/۳	مجذور	۱۶/۸۱	۱۷/۶۹	۱۸/۴۹	الف) $\sqrt{37}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ب) با توجه به جدول جذر عدد ۱۸ کدام است؟	۱۲			
عدد	۴/۱	۴/۲	۴/۳											
مجذور	۱۶/۸۱	۱۷/۶۹	۱۸/۴۹											
۲	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>خط نشان</th> <th>حدود دسته</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"> </td> <td>$4 \leq x < 12$</td> </tr> </table>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته					$4 \leq x < 12$	الف) جدول آماری زیر را کامل کنید. ب) تعداد حالت‌های ممکن در پرتاب ۲ سکه را بنویسید. ج) دو تاس را پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه عددهای روشده دقیقاً مثل هم باشند چقدر است؟ د) دامنه تغییرات داده‌های مقابل را بدست آورید	۱۳	
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته										
				$4 \leq x < 12$										
۱/۵		$\hat{A} =$ $\angle BOC =$ $\angle AB =$	۱۴	اندازه کمان‌ها و زاویه‌های خواسته شد را بنویسید:										
۲۰	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید												

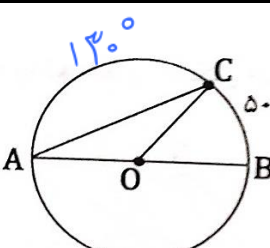
مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		نام ونام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش مراغه		نام آموزشگاه : هاجر	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات : سمیه اصلانی	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۵/۰۳/۱۴	مدت زمان امتحان : ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات : ۳

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل $\left(\frac{-4}{-7}\right) - \left(\frac{4}{7}\right)$ برابر است با $\left(\frac{4}{7}\right)$ <input type="checkbox"/> درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) ثلث عدد 3^6 برابر است با 3^5 <input type="checkbox"/> درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) $\sqrt{32}$ بین دو عدد صحیح ۵ و ۶ قرار دارد. <input type="checkbox"/> درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) بین دو عدد صحیح فقط یک عدد گویا وجود دارد. <input checked="" type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p><i>Handwritten notes: $3^6 \div 3 = 3^5$, $15 < 32 < 36$</i></p>	۱
۱	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) در پرتاب یک سکه و یک تاس تعداد حالات ممکن برابر<u>۱۲</u>..... است.</p> <p>ب) مجموع زاویه‌های داخلی هر مثلث برابر با <u>۱۸۰</u> درجه است.</p> <p>ج) اگر شعاع دایره ۵ سانتی متر و فاصله مرکز دایره از خط ۳ سانتی متر باشد می‌گوییم خط و دایره<u>در</u>..... نقطه مشترک دارند</p> <p>د) در روش الگوریتم غربال، اولین عددی که در حذف مضرب‌های عدد ۵ خط می‌خورد <u>۲۵</u> است.</p> <p><i>Handwritten note: $6 \times 2 = 12$</i></p>	۲
۱	<p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است.</p> <p>ب) حاصل $\sqrt{\frac{49}{100}}$ برابر کدام گزینه است؟</p> <p>ج) کدام حالت جز حالت‌های هم‌نهشتی دو مثلث نیست؟</p> <p>د) کدام چندضلعی زیر مرکز تقارن دارد؟</p> <p>الف) (۱) برابر (۲) موازی (۳) عمود (۴) منطبق</p> <p>الف) (۱) $\frac{7}{10}$ (۲) $\frac{49}{10}$ (۳) $\frac{7}{100}$ (۴) $\frac{49}{10}$</p> <p>الف) (۱) (ز ز ز) (۲) (ض ز ض) (۳) (ض ض ض) (۴) (ز ض ز)</p> <p>الف) (۱) مثلث (۲) پنج ضلعی منتظم (۳) شش ضلعی منتظم (۴) هفت ضلعی</p>	۳
سوالات تشریحی:		
۱	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> $\left[\left(\left(\frac{3}{-4} \right) + \frac{2}{3} \right) \div \left(-\frac{10}{3} \right) \right] \div \left(-\frac{10}{3} \right) = \left[\frac{-12+10}{15} \right] \div \left(-\frac{10}{3} \right) = -\frac{2}{15} \times \left(-\frac{3}{10} \right) = +\frac{1}{25}$	۴
۱	<p>الف) اندازه هر زاویه داخلی و مجموع زاویه‌های داخلی ۸ ضلعی منتظم را پیدا کنید. نوشتن فرمول الزامی است؟</p> <p><i>Handwritten solution: $n=8$, مجموع $\rightarrow (n-2) \times 180 = (8-2) \times 180 = 1080$, هر زاویه $= \frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{1080}{8} = 135^\circ$</i></p>	۵

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش مراغه		نام آموزشگاه : هاجر	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات : سمیه اصلانی	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۱	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۳

۰/۵	$\frac{360}{9} = 40^\circ$	(ب) اندازه هر یک از زاویه های خارجی یک ۹ ضلعی منتظم چند است؟	
۰/۷۵	$(x-5)(x+5) = x^2 + 5x - 5x - 25 = x^2 - 25$	الف) عبارات جبری زیر را ساده کنید.	۶
۱	$\frac{6x^2y}{2xy} - \frac{2xy^3}{2xy} = 3xy(3x - y^2)$	ب) عبارات جبری زیر را تجزیه کنید.	
۰/۷۵	$\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \xrightarrow{\times 6} 3x - 4 = 5 \rightarrow 3x = 5 + 4$ $3x = 9 \rightarrow x = \frac{9}{3} = 3$	معادله زیر را حل کنید.	۷
۱	$\vec{c} = \begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 9 \end{bmatrix}$	الف) اگر بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشند مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید.	۸
۰/۵	$\vec{a} = -2\vec{i} + 7\vec{j}$	ب) بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}$ را بر حسب بردارهای واحد مختصات i و j بنویسید.	
۰/۷۵	 <p>نقطه M وسط BC است $AB = AC = 5$ $AM = 3$ $\Delta ABC \cong \Delta AMC$</p>	الف) پاره خط AM نیم ساز مثلث متساوی الساقین ABC است. علت هم نهشتی دو مثلث AMB و AMC بنویسید.	۹
۱/۲۵	 <p>$z = \sqrt{y^2 - 3x^2}$ $y + 3 = 5y - 5$ $3 + 5 = 5y - y$ $8 = 4y \rightarrow y = 2$</p>	ب) دو مثلث زیر باهم هم نهشت هستند مقدار x, y, z را بدست آورید.	
۰/۷۵	 <p>$x^2 = 6^2 + 8^2$ $x^2 = 36 + 64$ $x^2 = 100 \rightarrow x = \sqrt{100} \rightarrow x = 10$</p>	ج) اندازه قطر مستطیل روبه رو را به دست آورید. از رابطه فیثاغورس استفاده کنیم	

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		نام ونام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش مراغه		نام آموزشگاه: هاجر	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: سمیه اصلانی	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۱۴	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۳

۲/۲۵	<p>حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{x^3}{x^2}\right)^5 = x^5$ $2^3 \times 2^5 \times 2^8 = 2^{\wedge} \times 2^{\wedge} = 2^{\wedge}$ $36 \times 144 = 6^2 \times 12^2 = 12^2$ $15^4 \div 5^4 = 3^4$	۱۰										
۱	<p>حاصل عبارات زیر را به ساده ترین حالت بنویسید.</p> $\sqrt{18} = \sqrt{2 \times 9} = \sqrt{9} \times \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$ $\sqrt{75} = \sqrt{25 \times 3} = \sqrt{25} \times \sqrt{3} = 5\sqrt{3}$	۱۱										
۱	<p>الف) $\sqrt{37}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ $36 < 37 < 49 \rightarrow 6 < \sqrt{37} < 7$</p> <table border="1"> <tr> <td>عدد</td> <td>۴/۱</td> <td>۴/۲</td> <td>۴/۳</td> </tr> <tr> <td>مجدور</td> <td>۱۶/۸۱</td> <td>۱۷/۶۹</td> <td>۱۸/۴۹</td> </tr> </table> <p>ب) با توجه به جدول جذر عدد ۱۸ کدام است؟ $11/00 - 17/69 = 731$ $11/49 - 11/00 = 749$ $\sqrt{11} \sim 3.31$</p>	عدد	۴/۱	۴/۲	۴/۳	مجدور	۱۶/۸۱	۱۷/۶۹	۱۸/۴۹	۱۲		
عدد	۴/۱	۴/۲	۴/۳									
مجدور	۱۶/۸۱	۱۷/۶۹	۱۸/۴۹									
۲	<p>الف) جدول آماری زیر را کامل کنید.</p> <table border="1"> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>خط نشان</th> <th>حدود دسته</th> </tr> <tr> <td>$4 \times 8 = 32$</td> <td>$\frac{4+12}{2} = 8$</td> <td>۴</td> <td> </td> <td>$4 \leq x < 12$</td> </tr> </table> <p>ب) تعداد حالت‌های ممکن در پرتاب ۲ سکه را بنویسید. $2 \times 2 = 4$ حالت</p> <p>ج) دو تاس را پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه عددهای روشده دقیقاً مثل هم باشند چقدر است؟ کل حالت‌ها $6 \times 6 = 36$ مثل‌ها 6 حالت $\rightarrow \frac{6}{36}$ $(1,1), (2,2), (3,3), \dots, (6,6)$</p> <p>د) دامنه تغییرات داده‌های مقابل را بدست آورید $3-4-17-15-20-21-23-16-12-21-5$ $20-3=17$</p>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته	$4 \times 8 = 32$	$\frac{4+12}{2} = 8$	۴		$4 \leq x < 12$	۱۳
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته								
$4 \times 8 = 32$	$\frac{4+12}{2} = 8$	۴		$4 \leq x < 12$								
۱/۵	<p>اندازه کمان‌ها و زاویه‌های خواسته شد را بنویسید:</p>  <p> $\hat{A} = 50 \div 2 = 25^\circ$ \hat{BOC} مرکزی $= 50^\circ$ \widehat{AB} کمان $= 110^\circ$ $\widehat{AC} = 130^\circ$ </p>	۱۴										
۲۰	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید										