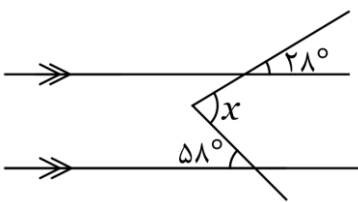
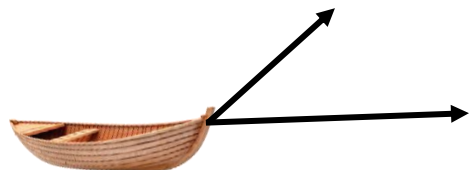


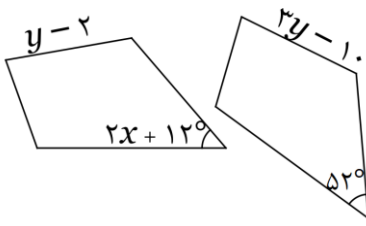

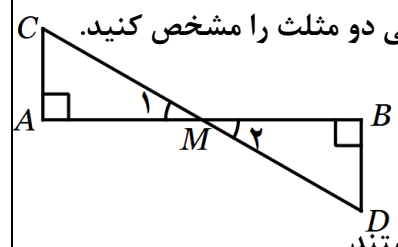
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	نمونه سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه (غیرقابل استناد)		نام طراح سوالات : ندا بهرامی نیا	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۱	تعداد صفحات : ۴

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) بین دو عدد ۱ و ۲ بی شمار عدد گویا وجود دارد.</p> <p>ب) همهی اعداد اول فرد هستند.</p> <p>ج) دو عبارت $a - b$ و $b - a$ قرینه ی یکدیگر هستند.</p> <p>د) اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر دایره ۹۰ درجه است.</p>	۱
۰/۵	<p>تینا و دوستش شاینا روی چند کارت اسامی چهارضلعی های مختلف را یادداشت کرده و مقابل آن تعریفی از آن چهارضلعی را روی کارت های دیگری نوشته اند. به آن ها کمک کنید تا هر کارت را به تعریف خودش وصل کنند.</p> <p>مستطیل</p> <p>متوازی الاضلاع</p> <p>لوزی</p> <p>چهارضلعی با اضلاع برابر</p> <p>چهارضلعی با اضلاع دو به دو موازی و زوایای قائمه</p>	۲
۰/۲۵	<p>در هر سؤال گزینه صحیح را مشخص کنید:</p> <p>الف) مجموع زوایای داخلی یک پنج ضلعی چند درجه است؟</p> <p>□ ۳۶۰ درجه (۱) □ ۹۰۰ درجه (۲) □ ۷۲۰ درجه (۳) □ ۵۴۰ درجه (۴)</p>	۳
۰/۲۵	<p>ب) پاسخ معادله ی مختصاتی $-2\vec{x} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ کدام گزینه است؟</p> <p>□ $\vec{x} = \begin{bmatrix} 4 \\ -8 \end{bmatrix}$ (۴) □ $\vec{x} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۳) □ $\vec{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۲) □ $\vec{x} = \begin{bmatrix} -4 \\ 8 \end{bmatrix}$ (۱)</p>	۳
۰/۲۵	<p>ج) به مرکز A و به شعاع AB کمان زده ایم و محور در C قطع شده است. عدد متناظر با C کدام است؟</p> <p>□ $-\sqrt{5}$ (۲) □ $\sqrt{5}$ (۱)</p> <p>□ $3 + \sqrt{5}$ (۴) □ $3 - \sqrt{5}$ (۳)</p> 	۳
۰/۲۵	<p>د) تعداد کل حالات ممکن در پرتاب هم زمان دو سکه و یک تاس چند تاست؟</p> <p>□ ۲۴ تا (۱) □ ۱۰ تا (۲) □ ۳۲ تا (۳) □ ۳۶ تا (۴)</p>	۳
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	<p>جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) برای تعیین اول یا مرکب بودن عددی بین ۱۰۰ تا ۱۳۰ حداکثر تقسیم انجام می دهیم.</p> <p>ب) دو مثلث مقابل بنا به حالت هم نهشت هستند.</p>  <p>ج) عدد $\sqrt{21} - 7$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد</p>	۴

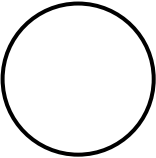
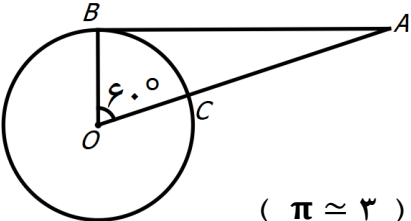
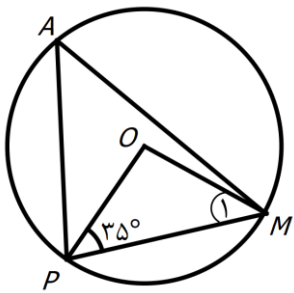

مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	نمونه سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه (غیرقابل استناد)		نام طراح سوالات : ندا بهرامی نیا	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۲	تعداد صفحات : ۴

۰/۵	عبارت‌های زیر را محاسبه و حاصل را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 98 + 99 + 100 =$	۵
۰/۷۵	$-2/3 \times [\frac{1}{7} + (-\frac{1}{2})] =$	
۰/۵	یک رستوران به مناسبت سالگرد افتتاحش تصمیم دارد به برخی از مشتریان خدمات رایگان ارائه دهد. برای این کار هر خانواده در بدو ورود یک کارت تصادفی انتخاب می کند که روی آن عددی یادداشت شده است. در انتهای شب اگر عدد انتخابی عددی اول باشد، کلیدی خدمات ارائه شده برای ایشان رایگان است. علی و خانواده‌اش به این رستوران مراجعه کرده و کارت ۱۰۷ را انتخاب کرده اند. آیا خدمات ارائه شده برای ایشان رایگان است؟ چرا؟	۶
۰/۵	الف) به گفتگوی زیر که بین محمد و محسن انجام شده است توجه کنید و جای خالی را با جمله‌ی مناسب کامل کنید. محمد: آیا شکل مقابل یک چندضلعی است؟ محسن: خیر زیرا	۷
۰/۲۵	 ب) با توجه به اندازه‌های داده شده مقدار x را محاسبه کنید.	
۰/۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(x + 7)(x - 7) =$	۸
۰/۷۵	ب) معادله‌ی مقابل را حل کنید. $\frac{x+10}{3} = x$	
۰/۵	الف) با توجه به نیروهای وارد بر قایق زیر، برآیند نیروهای وارد بر قایق را رسم کنید.	۹
۰/۷۵	 ب) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 1 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \vec{i} - 4\vec{j}$ مختصات بردار $\vec{x} = \vec{b} + 2\vec{a}$ را محاسبه کنید.	

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	نمونه سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه (غیرقابل استناد)		نام طراح سوالات : ندا بهرامی نیا	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۳	تعداد صفحات : ۴

۰/۷۵	<p>الف) آیا اعداد ۷ و ۳ و ۵ می توانند اندازه اضلاع یک مثلث قائم الزاویه باشند؟ چرا؟</p> <p>ب) دو شکل زیر هم نهشت هستند. مقدار x و y را محاسبه کنید.</p> 	۱۰
۰/۷۵	<p>یکی از کاربردهای هندسه ، کمک به طراحی و ساخت خانه های ویلایی است. طراح این ساختمان برای زیبایی و استفاده از قسمت نورگیر حیاط، بخشی را به شکل ذوزنقه ی قائم الزاویه طراحی کرده است. با توجه به مدل هندسی ترسیم شده و ابعاد داده شده طول سقف شیبدار (x) را محاسبه کنید.</p> 	۱۱
۰/۷۵	<p>در شکل زیر نقطه M وسط ضلع AB است. با تکمیل جملات زیر دلیل هم نهشتی دو مثلث را مشخص کنید.</p> <p>..... چون M وسط AB است. $\widehat{A} = \widehat{B} = 90^\circ$ چون متقابل به راس هستند بنابراین دو مثلث AMC و BMD بنا به حالت هم نهشت هستند.</p> 	۱۲
۰/۷۵	<p>الف) ربع عدد 4^{20} را به صورت عددی توان دار نمایش دهید.</p> <p>ب) حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> $\frac{8^{11} \times 7^{11}}{56^4} =$	۱۳
۰/۷۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را محاسبه کنید.</p> <p>ب) در جاهای خالی عدد طبیعی بزرگتر از ۱ قرار دهید.</p> <p>ج) نزدیکترین عدد طبیعی به $\sqrt{141}$ کدام عدد است؟</p> $\sqrt{0.09 \times 16} =$ $\sqrt{50} = \dots \times \sqrt{\dots}$	۱۴
۰/۷۵	<p>الف) احتمال انتخاب تصادفی یک مهره آبی از یک کیسه $\frac{3}{10}$ است. احتمال آن که مهره انتخابی آبی نباشد را محاسبه کنید.</p> <p>ب) یک خانواده ۳ فرزند دارند. احتمال آن که این خانواده فقط یک دختر داشته باشند را محاسبه کنید.</p>	۱۵

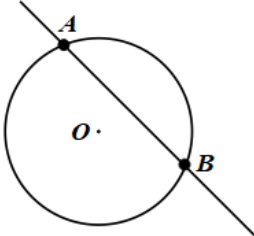
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	نمونه سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه (غیرقابل استناد)		نام طراح سوالات: ندا بهرامی نیا	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۴	تعداد صفحات: ۴

۱/۷۵	<p>جدول زیر را کامل کنید و میانگین داده‌ها را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>دسته‌ها</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$3 \leq x < 9$</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>۲۴</td> </tr> <tr> <td>$9 \leq x < \dots$</td> <td>۶</td> <td>۱۲</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>مجموع</td> <td>.....</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <p>میانگین داده‌ها = _____</p>				دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی	$3 \leq x < 9$	۲۴	$9 \leq x < \dots$	۶	۱۲	مجموع	۱۶
دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی																		
$3 \leq x < 9$	۲۴																		
$9 \leq x < \dots$	۶	۱۲																		
مجموع																		
۰/۵	<p>فاصله‌ی خطی تا مرکز یک دایره نصف شعاع آن دایره است. وضعیت خط و دایره نسبت به هم را رسم کنید و تعیین کنید خط و دایره چند نقطه‌ی مشترک دارند.</p> 				۱۷																
۰/۲۵ ۰/۵	<p>در دایره‌ی مقابل نقطه‌ی O مرکز دایره و AB بر دایره مماس است. با توجه به اندازه‌های داده شده در شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p>  <p>الف) اندازه‌ی زاویه A چند درجه است؟</p> <p>ب) اگر شعاع دایره ۴ سانتیمتر باشد طول کمان BC چند سانتی‌متر است؟ ($\pi \approx 3$)</p>				۱۸																
۰/۷۵ ۰/۷۵	<p>الف) در شکل زیر O مرکز دایره است. اندازه‌های خواسته شده را محاسبه کنید.</p>  <p style="text-align: center;">$\widehat{POM} = \dots \quad \widehat{A} = \dots \quad \widehat{M}_1 = \dots$</p> <p>ب) کینتسوگی هنری در ژاپن است که در آن اجزای شکسته ظرف را با فلز به هم وصل و آن را ترمیم می‌کنند. یک هنرمند ژاپنی برای ترمیم این بشقاب دایره‌ای شکسته باید محل دقیق مرکز دایره را تعیین کند. توضیح دهید چگونه می‌توان مرکز این تکه از دایره را تعیین کرد.</p> 				۱۹																
۲۰	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید																			

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		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: ندا بهرامی نیا	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) درست (ب) نادرست (ج) درست (د) درست هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	چهارضلعی با اضلاع برابر (لوزی) چهارضلعی با اضلاع دو به دو موازی و زوایای قائمه (مستطیل) هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) گزینه ۴ (ب) گزینه ۲ (ج) گزینه ۳ (د) گزینه ۱ هر مورد ۰/۲۵	۱
۴	الف) ۵ (ب) وتر و یک زاویه تند (ج) ۳ و ۲ هر مورد ۰/۲۵	۱
۵	$1+2+3+\dots+100=101+101+101+\dots+101=101 \times 50 = 5050$ ۰/۲۵ $-\frac{2}{3} \times \left[\frac{1}{7} + \left(-\frac{1}{2} \right) \right] = -\frac{23}{10} \times \frac{-5}{14} = +\frac{23}{28}$ ۰/۲۵	۱/۲۵
۶	بله (۰/۲۵ نمره) - زیرا عدد ۱۰۷ بر اعداد اول کمتر از ۱۰ ($\sqrt{107} = 10$) بخش پذیر نیست و اول است. (۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۷	الف) زیرا شکل بسته نیست. (۰/۵ نمره) (ب) ۸۸ درجه (۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۸	الف) هر جمله ۰/۲۵ $(x+7)(x-7) = x^2 - 7x + 7x - 49 = x^2 - 49$ ب) ۰/۲۵ $\frac{x+10}{3} = x \rightarrow x+10 = 3x \rightarrow x-3x = -10 \rightarrow -2x = -10 \rightarrow x = \frac{-10}{-2} = +5$ ۰/۲۵	۱/۲۵
۹	الف) رسم بردار مساوی و انتقال آن (۰/۲۵ نمره) رسم بردار برآیند (۰/۲۵ نمره) ب) ۰/۲۵ $\vec{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 10 \end{bmatrix}$ ۰/۲۵	۱/۲۵
۱۰	الف) خیر (۰/۲۵ نمره) - زیرا $49 \neq 34 \rightarrow 49 = 9 + 25 \rightarrow 49 = 3^2 + 5^2$ (۰/۵ نمره) ب) ۰/۲۵ $2x + 12 = 52 \rightarrow 2x = 52 - 12 = 40 \rightarrow x = 20$ ۰/۲۵ $3y - 10 = y - 2 \rightarrow 3y - y = -2 + 10 \rightarrow 2y = 8 \rightarrow y = 4$ ۰/۲۵	۱/۷۵
۱۱	تقسیم بندی شکل به مثلث قائم الزاویه و مستطیل (۰/۲۵ نمره) ۰/۲۵ $x^2 = 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25 \rightarrow x = \sqrt{25} = 5$ ۰/۲۵	۰/۷۵

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		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: ندا بهرامی نیا	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴

۰/۷۵	<p>$AM = BM$ چون M وسط AB است. (۰/۲۵ نمره)</p> <p>$\widehat{A} = \widehat{B} = 90^\circ$</p> <p>$M_1 = M_2$ چون متقابل به راس هستند (۰/۲۵ نمره)</p> <p>بنابراین دو مثلث AMC و BMD بنا به حالت (ز ض ز) هم‌نهشت هستند. (۰/۲۵ نمره)</p>	۱۲																
۱/۲۵	<p>الف) $4^{20} \div 4 = 4^{19}$ (۰/۲۵)</p> <p>ب) $\frac{8^{11} \times 7^{11}}{56^4} = \frac{56^{11} \cdot 0/25}{56^4} = 56^7 \cdot 0/5$ (۰/۲۵)</p>	۱۳																
۱/۵	<p>الف) $\sqrt{0.9 \times 16} = \sqrt{0.9} \times \sqrt{16} = 0.3 \times 4 = 1.2$ (۰/۲۵)</p> <p>ب) $\sqrt{50} = \sqrt{25} \times \sqrt{2} = 5\sqrt{2}$ (۰/۲۵)</p> <p>ج) به ۱۲ نزدیکتر است. $11 < \sqrt{141} < 12 \rightarrow \sqrt{121} < \sqrt{141} < \sqrt{144}$ (۰/۲۵)</p>	۱۴																
۱	<p>الف) $1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$ (۰/۵)</p> <p>ب) $\frac{3}{8}$ (صورت کسر ۰/۲۵ نمره، مخرج ۰/۲۵ نمره) (پ، پ، د) (پ، د، پ) (د، پ، پ)</p>	۱۵																
۱/۷۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th>دسته ها</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>مرکز دسته \times فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$3 \leq x < 9$</td> <td>۴ (۰/۲۵)</td> <td>$\frac{3+9}{2} = 6$ (۰/۲۵)</td> <td>۲۴</td> </tr> <tr> <td>$9 \leq x < 15$</td> <td>۶ (۰/۲۵)</td> <td>۱۲</td> <td>$6 \times 12 = 72$ (۰/۲۵)</td> </tr> <tr> <td>مجموع</td> <td>۱۰ (۰/۲۵)</td> <td></td> <td>۹۶ (۰/۲۵)</td> </tr> </tbody> </table> <p>میانگین داده‌ها $= \frac{96}{10} = 9.6$ (۰/۲۵)</p>	دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته \times فراوانی	$3 \leq x < 9$	۴ (۰/۲۵)	$\frac{3+9}{2} = 6$ (۰/۲۵)	۲۴	$9 \leq x < 15$	۶ (۰/۲۵)	۱۲	$6 \times 12 = 72$ (۰/۲۵)	مجموع	۱۰ (۰/۲۵)		۹۶ (۰/۲۵)	۱۶
دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته \times فراوانی															
$3 \leq x < 9$	۴ (۰/۲۵)	$\frac{3+9}{2} = 6$ (۰/۲۵)	۲۴															
$9 \leq x < 15$	۶ (۰/۲۵)	۱۲	$6 \times 12 = 72$ (۰/۲۵)															
مجموع	۱۰ (۰/۲۵)		۹۶ (۰/۲۵)															
۰/۵	 <p>رسم خطی که از دایره می‌گذرد (۰/۲۵ نمره) - دو نقطه مشترک (۰/۲۵ نمره)</p>	۱۷																
۰/۷۵	<p>الف) $A = 180 - (90 + 60) = 180 - 150 = 30$ (۰/۲۵)</p> <p>ب) محیط دایره $2 \times 4 \times 3 = 24$ (۰/۲۵)</p> <p>ساعتی متر $\frac{60}{360} \times (24) = \frac{1}{6} (24) = 4$ (۰/۲۵)</p>	۱۸																
۱/۵	<p>الف) $M_1 = 35$ (۰/۲۵) $A = 55$ (۰/۲۵) $POM = 110$ (۰/۲۵)</p> <p>ب) ابتدا دو وتر غیر موزی از این دایره (بشقاب) را رسم می‌کنیم. سپس عمود منصف هر دو وتر را رسم می‌کنیم. محل برخورد عمود منصف‌ها، مرکز دایره (بشقاب) است. (۰/۷۵ نمره)</p>	۱۹																
با سلام و خسته نباشید. نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می‌باشد																		