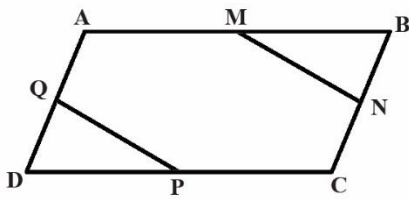


بارم	شرح سؤالات	ردیف												
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف- عبارت ((سه عدد طبیعی متوالی با شروع از ۵)) یک مجموعه نیست. درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>ب- دو مثلث متساوی الاضلاع دلخواه، همواره با هم متشابه اند. درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>ج- عددی وجود دارد که حقیقی و گنگ است. درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>د- مجموعه <math>\{x \in \mathbb{N}   x &lt; 1\}</math> بی شمار عضو دارد. درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>	۱												
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف- مجموعه ای شامل همه عضوهایی است که هم عضو <math>A</math> و هم عضو <math>B</math> هستند؛ این مجموعه را ..... دو مجموعه <math>A</math> و <math>B</math> می نامیم.</p> <p>ب- به نسبت ضلع های متناظر در دو شکل متشابه، ..... می گویند.</p> <p>ج- قدر مطلق حاصل ضرب دو عدد، مساوی حاصل ضرب ..... آن ها است.</p> <p>د- به اطلاعات و داده های هر مسئله ..... می گویند.</p>	۲												
۰/۷۵	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف- مجموعه اعداد گویای بین ۶ و ۱۰ چند عضو دارد؟  <input type="radio"/> ۳ عضو (۱)    <input type="radio"/> ۴ عضو (۲)    <input type="radio"/> ۵ عضو (۳)    <input type="radio"/> بی شمار (۴)</p> <p>ب- گزینه همواره درست را انتخاب کنید.  <input type="radio"/> <math>\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{N}</math> (۱)    <input type="radio"/> <math>\mathbb{W} \subseteq \mathbb{N}</math> (۲)    <input type="radio"/> <math>\mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R}</math> (۳)    <input type="radio"/> <math>\mathbb{Q} \subseteq \mathbb{Z}</math> (۴)</p> <p>ج- اگر <math>a = -2</math> و <math>b = -3/5</math> باشند، حاصل عبارت <math>2 a + b </math> برابر است با:  <input type="radio"/> ۱۱ (۱)    <input type="radio"/> -۱۱ (۲)    <input type="radio"/> ۵/۵ (۳)    <input type="radio"/> -۵/۵ (۴)</p>	۳												
۰/۷۵	<p>هریک از عبارت های سطر اول را به عبارت های مناسب سطر دوم وصل کنید. (دو مورد اضافی است)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;"><math>- -25 + 17 - 2 </math></td> <td style="width: 33%; text-align: center;"><math>\frac{3}{1 - \frac{1}{4}}</math></td> <td style="width: 33%; text-align: center;"><math>\frac{15^{-4} \div 5^{-4}}{3^{-5}}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۱۰</td> <td style="text-align: center;">-۱۰</td> <td style="text-align: center;">۴</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">۳</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><math>\frac{1}{3}</math></td> </tr> </table>	$- -25 + 17 - 2 $	$\frac{3}{1 - \frac{1}{4}}$	$\frac{15^{-4} \div 5^{-4}}{3^{-5}}$	۱۰	-۱۰	۴			۳			$\frac{1}{3}$	۴
$- -25 + 17 - 2 $	$\frac{3}{1 - \frac{1}{4}}$	$\frac{15^{-4} \div 5^{-4}}{3^{-5}}$												
۱۰	-۱۰	۴												
		۳												
		$\frac{1}{3}$												

۱	اگر خانواده ای دارای سه فرزند باشد ؛ الف- چقدر احتمال دارد که این خانواده دارای سه پسر باشد. ب- چقدر احتمال دارد که این خانواده دارای حداقل دو پسر باشد؟	۵
۰/۵	دو مجموعه $A = \{۳ و ۴ و ۵\}$ و $B = \{۱ و ۲ و ۳ و ۴\}$ را در نظر بگیرید ؛ الف- این دو مجموعه را به صورت نمودار ون نمایش دهید. ب- مجموعه های زیر را با اعضایشان بنویسید.	۶
۱	$A \cup B =$ $A \cap B =$	
۱	الف- مجموعه روبه رو را با استفاده از علائم ریاضی به زبان ریاضی بنویسید. $A = \{۲.۴.۶.۸. ....\}$ ب- مجموعه خواسته شده را در شکل زیر هاشور بزنید. $B - (B \cap D)$	۷
۰/۷۵	الف- بین دو کسر $\frac{۲}{۷}$ و $\frac{۵}{۹}$ سه کسر بنویسید. ب) سه عدد گنگ(اصم) بین دو عدد ۷ و ۸ بنویسید	۸
۰/۷۵	الف- دو عدد صحیح قبل و بعد عدد $۲ + \sqrt{۷}$ را بنویسید. ب- مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 5\}$ را روی محور اعداد نمایش دهید.	۹
۰/۵	الف- در جاهای خالی یکی از علامت های مناسب $\in$ یا $\notin$ و یا $\leq$ یا $\neq$ قرار دهید. $-\sqrt{۲۵} \bigcirc \mathbb{N}$ $\bigcirc \mathbb{R}$	
۱/۲۵	ب- حاصل عبارت رو به رو را بیابید. $\sqrt{(\sqrt{۵} - ۱)^۲} + \sqrt{(۲ - \sqrt{۵})^۲}$	۱۰

ردیف	نام و نام خانوادگی :	ریاضی نهم	نمره
۱۱		<p>در شکل مقابل، مثلث <math>ABC</math> متوازی الاضلاع است و <math>M</math> و <math>N</math> و <math>P</math> و <math>Q</math> وسط های اضلاع متوازی الضلاع است ثابت کنید: <math>MN = PQ</math></p> 	۱/۲۵
۱۲		ثابت کنید: « در هر مثلث، مجموع زاویه های داخلی برابر ۱۸۰ درجه است. »	۱/۲۵
۱۳		مثلث $ABC$ به ضلع های ۸، ۱۰ و ۱۶ با مثلث $DEF$ به اضلاع $2x - 2$ ، $2x + 14$ و $20$ به ترتیب با هم متشابه اند. مقدار $x$ را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۴		مقیاس نقشه ای ۱ به ۱۰۰۰۰ است. فاصله دو نقطه روی نقشه ۳ سانتی متر است. فاصله واقعی این دو نقطه چند متر است؟	۰/۵
۱۵		حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید.	۲
		$\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \times \left(\frac{5}{2}\right)^7 =$ $(7^{-3})^{-1} =$ $\frac{2^3\sqrt{36} \times 6^3\sqrt{6}}{4\sqrt{64}} =$	
۱۶		نماد علمی اعداد زیر را بنویسید.	۰/۵
		$1396 \dots \dots =$ $25 / \dots \dots 136 =$	
۱۷		حاصل عبارات زیر را ساده ترین صورت ممکن بنویسید.	۱
		$\sqrt{72} - \sqrt{50} + \sqrt{128} =$	
۱۸		مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{3}}$ را گویا کنید.	۰/۵