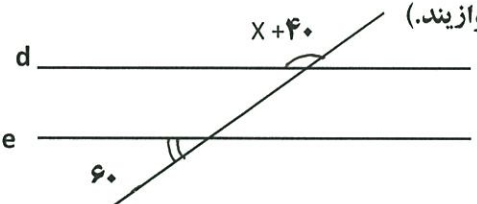

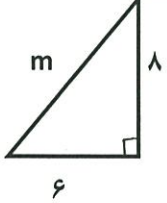
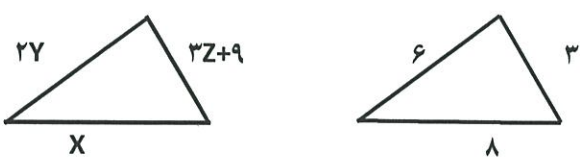
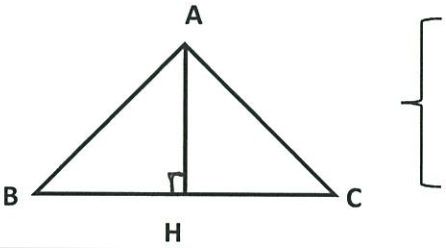

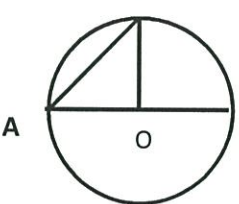
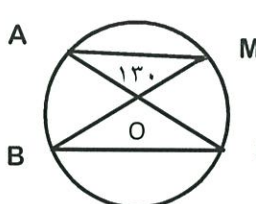


 وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران سرپرستی مدارس جمهوری اسلامی ایران در امارات عربی متحده مجتمع آموزشی نمونه و بین الملل توحید پسران دبلی	نام خانوادگی: ریاضیات پایه هشتم نمره با عدد: نمره با حروف:	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۵/۳/۱۶ ساعت امتحان: ۹:۳۰ صبح تعداد صفحه: چهار تعداد سوال: ۱۷ طراح: حمید ترکمان
--	--	--

ردیف	بارم	سوال
۱	۲	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>a. کدام عدد اول است؟ (الف) ۲۷ (ب) ۳۳ (ج) ۹۷ (د) ۱۰۲</p> <p>b. اندازه هر زاویه خارجی یک سه ضلعی منتظم چند درجه است؟ (الف) ۷۲ (ب) ۷۸ (ج) ۶۰ (د) ۱۲۰</p> <p>c. اگر فقط اجازه استفاده از یک شکل را داشته باشیم با کدام شکل می توان کاشی کاری کرد؟ (الف) ۵ ضلعی منتظم (ب) ۳ ضلعی منتظم (ج) ۹ ضلعی منتظم (د) ۱۰ ضلعی منتظم</p> <p>d. عبارت جبری $mn + n^2$ را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری با کدام گزینه برابر است؟ (الف) $n(m+n)$ (ب) $n(m+1)$ (ج) $m(n+1)$ (د) $mn(m+n)$</p> <p>e. بردار $\vec{c} = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ بر حسب بردارهای واحد مختصات کدام است؟ (الف) $i + 3j$ (ب) $-i + 3j$ (ج) $-i - 3j$ (د) $-3i + j$</p> <p>f. کدام گزینه از حالت های هم نهستی دو مثلث نیست؟ (الف) ض ض ض (ب) ض ض ض (ج) ز ز ز (د) ز ض ز</p> <p>g. اندازه ی هر زاویه محاطی مقابل به قطر برابر است با (الف) ۳۶۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۱۸۰ (د) ۹۰</p> <p>h. احتمال رو آمدن در پرتاب یک سکه برابر است با (الف) صفر (ب) یک (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{2}{3}$</p>
۲	۱/۵	<p>کدام جمله درست و کدام نادرست است؟</p> <p>۱. عدد $\sqrt{49}$ گویا است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>۲. دو عدد طبیعی متوالی نسبت به هم اول هستند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>۳. ۶ ضلعی منتظم فقط ۲ محور تقارن دارد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>۴. مجموع زوایای داخلی هر ۵ ضلعی ۷۲۰ درجه است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>۵. جمله ی $3ab$ با $-4ab$ متشابه است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>۶. $\sqrt{4} \times \sqrt{9} = \sqrt{4 \times 9}$ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>
۳	۲	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>۱. عدد یک نه اول است نه (مرکب - فرد)</p> <p>۲. دو خط عمود بر یک خط با هم (عمودند - موازیند)</p> <p>۳. حاصل $\begin{bmatrix} -6 \\ 5 \end{bmatrix} - 3 \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ برابر است با $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p> <p>۴. عدد $2 + \sqrt{3}$ بین دو عدد صحیح ۳ و قرار دارد.</p> <p>۵. هشت برابر عدد 2^5 به صورت عدد تواندار برابر</p> <p>۶. به فاصله بیشترین داده و کمترین داده گویند. (میانگین - دامنه ی تغییرات)</p> <p>۷. به زاویه ای که راس آن روی محیط دایره و دو ضلع آن دایره را قطع کند. زاویه ی گویند.</p>

۱/۷۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $-\left(\frac{-12}{25}\right) \div \frac{-18}{35} =$</p> <p>ب) $\left(-\frac{2}{8}\right) + \left(-\frac{5}{4}\right) =$</p> <p>ج) $-11/7 + 4 =$</p>	۴
۰/۷۵	<p>در شکل زیر مقدار x را بدست آورید. (دو خط d و e موازیند).</p> 	۵
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	<p>الف) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a=2$ و $b=-4$ بدست آورید.</p> <p>$a^2 + ab =$</p> <p>ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>$3(2a-4y)+2y-a =$</p> <p>ج) معادله ی زیر را حل کنید.</p> <p>$3b + 3 = 2b - 6$</p>	۶
۰/۵ ۰/۷۵	<p>الف) شکل حاصل جمع بردار های \vec{a}, \vec{b} را رسم کنید.</p>  <p>ب) با توجه به بردار های \vec{a}, \vec{b} مختصات بردار های \vec{c} را بدست آورید $\vec{a} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$</p> <p>$\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$</p>	۷
۱	<p>در شکل مقابل مقدار m را بدست آورید.</p> 	۸

بارم	صفحه ۳	ردیف																
۱	<p>متلت ABC را می توان با انتقال بر متلت MNP منتقل کرد. مقادیر X و Y و Z را پیدا کنید.</p> 	۹																
۰/۷۵	<p>متلت ABC متساوی الساقین است و AH بر BC عمود است. دلیل همنهشتی دو مثلث ABH و AHC را بنویسید. (حالت هم نهشتی را بیان کنید.) حالت () ⇒</p> 	۱۰																
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید.</p> $(-7)^5 \times 6^5 =$ $5^7 \div 125 =$ $(4^3)^5 =$	۱۱																
۰/۵	<p>بر روی محور نقطه ی عدد $\sqrt{3}$ را نشان دهید.</p> 	۱۲																
۰/۷۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> $\sqrt{\frac{2 \times 18}{(-2) \times (-2)}} =$ $\sqrt{23} \cong \text{ (تا یک رقم اعشار)}$	۱۳																
۱/۵	<p>جدول زیر را کامل و سپس میانگین را تا یک رقم اعشار ربدست آورید.</p> <table border="1" data-bbox="247 1467 981 1668"> <thead> <tr> <th>مركز دسته × فراوانی</th> <th>مركز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>حدود دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۲</td> <td>۶</td> <td></td> <td>$4 \leq X < 8$</td> </tr> <tr> <td>۶۰</td> <td></td> <td>۶</td> <td>$8 \leq X \leq 12$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-----</td> <td></td> <td>مجموع</td> </tr> </tbody> </table> <p>میانگین = _____</p>	مركز دسته × فراوانی	مركز دسته	فراوانی	حدود دسته	۱۲	۶		$4 \leq X < 8$	۶۰		۶	$8 \leq X \leq 12$		-----		مجموع	۱۴
مركز دسته × فراوانی	مركز دسته	فراوانی	حدود دسته															
۱۲	۶		$4 \leq X < 8$															
۶۰		۶	$8 \leq X \leq 12$															
	-----		مجموع															

بارم	صفحه ۴	ردیف														
۰/۲۵	الف) اگر احتمال رخ دادن پیشامدی $\frac{۲}{۵}$ باشد احتمال رخ ندادن آن چه قدر است؟	۱۵														
۰/۲۵	ب) یک تاس را می اندازیم احتمال آن که عددی زوج بیاید چه قدر است؟															
۱/۵	اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را در شکل های زیر بدست آورید؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(O مرکز دایره است)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>$\widehat{BC} =$ <input type="text"/></p> <p>$\angle A =$ <input type="text"/></p> <p>$\angle C =$ <input type="text"/></p> <p>$\angle COB =$ <input type="text"/></p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>$\widehat{AB} =$ <input type="text"/></p> <p>$\angle N =$ <input type="text"/></p> </div> </div>	۱۶														
۰/۲۵	هر یک از جمله های سمت راست را به یک عبارت سمت چپ وصل کنید.	۱۷														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">سمت چپ</th> <th style="width: 50%;">سمت راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">➤ شعاع</td> <td>❖ هر عددی را که بتوان به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت عدد گویند.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">➤ قطر</td> <td>❖ وتری که از مرکز دایره می گذرد..... نام دارد.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">➤ مرکب</td> <td>❖ در حالتی که خط و دایره دو نقطه مشترک دارند. شعاع دایره از فاصله مرکز تا خط است.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">➤ کوچکتر</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">➤ اول</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">➤ بزرگتر</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	سمت چپ	سمت راست	➤ شعاع	❖ هر عددی را که بتوان به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت عدد گویند.	➤ قطر	❖ وتری که از مرکز دایره می گذرد..... نام دارد.	➤ مرکب	❖ در حالتی که خط و دایره دو نقطه مشترک دارند. شعاع دایره از فاصله مرکز تا خط است.	➤ کوچکتر		➤ اول		➤ بزرگتر		
سمت چپ	سمت راست															
➤ شعاع	❖ هر عددی را که بتوان به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت عدد گویند.															
➤ قطر	❖ وتری که از مرکز دایره می گذرد..... نام دارد.															
➤ مرکب	❖ در حالتی که خط و دایره دو نقطه مشترک دارند. شعاع دایره از فاصله مرکز تا خط است.															
➤ کوچکتر																
➤ اول																
➤ بزرگتر																
جمع ۲۰	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> موفقی و پیروزی باشید </div>	* خدایا چنان کن سرانجام کار تو خوشنود باشی ما رستگار *														