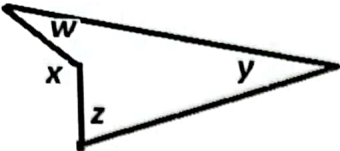
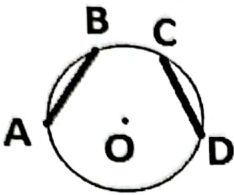
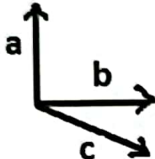
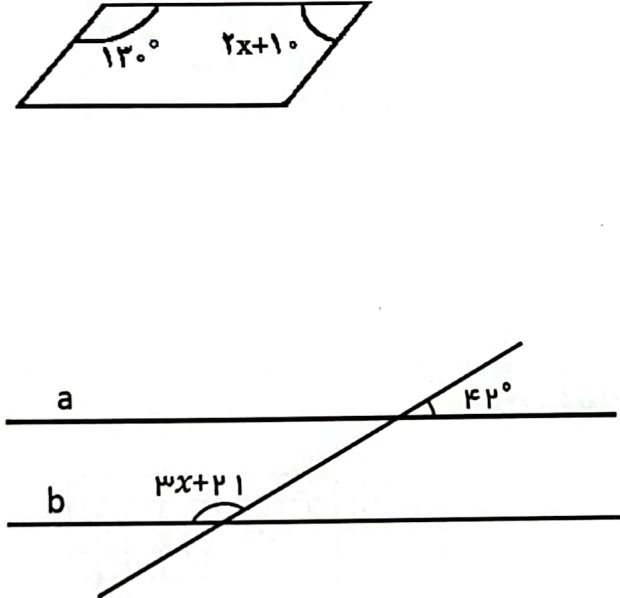
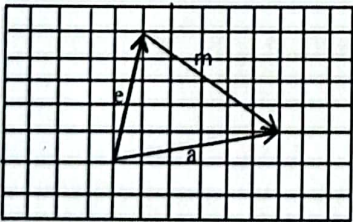
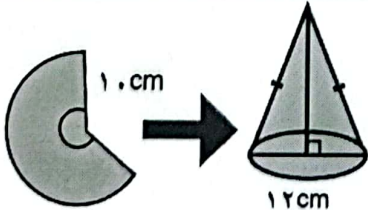


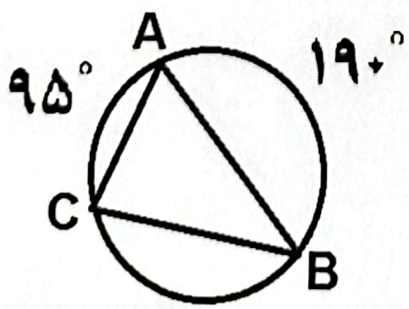


۰/۵	۱	جواب صحیح گزاره های زیر را با × مشخص کنید: الف: حاصلضرب هر عدد غیر صفر در قرینه ی معکوشش برابر ۱- است. ب: مجموع هر عدد با قرینه اش برابر صفر است.
۱/۵	۲	جاهای خالی را طوری کامل کنید که یک گزاره درست حاصل شود: الف: اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر دایره برابر درجه است. ب: جذر عدد $\sqrt{256}$ برابر است. مثلث ها تقارن ندارند. ج: مثلث متساوی الاضلاع محور تقارن دارد. متوازی الاضلاع تقارن ندارد. د: اگر وسط اضلاع یک مستطیل را به طور متوالی به هم وصل کنیم، یک به وجود می آید.
۱	۳	گزینه های درست را انتخاب کنید: الف: کدامیک عددی تقریباً اول است؟ ۸۱ (۱) ۶۳ (۲) ۳۵ (۳) ۱۰۰ (۴) ب) کدام بردار با همه بردارهای جهان موازی است؟ $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۱) $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۴) ج: حاصل $(1-2b)^2$ برابر است با: $1+2b^2$ (۱) $1+4b^2$ (۲) $1+4b+4b^2$ (۳) $4b^2-4b+4b^2$ (۴) د: رابطه ی مربوط به مجموع زاویه های داخلی هر n ضلعی کدام است؟ $n(n-3)$ (۱) $n(2n-180)$ (۲) $180(n-3)$ (۳) $(n-2) \times 180$ (۴)
۰/۵	۴	چرا در همه مربع های جادویی 3×3 که با اعداد ۱ تا ۹ نوشته می شوند، عدد خانه وسط همیشه ۵ است؟
۰/۵	۵	کسره های روبرو را به صورت مجموع دویاچند کسر متفاوت با صورت ۱ بنویسید. $\frac{7}{8} = \frac{1}{11} =$
۲/۵	۶	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. $3+7=.....$ $((-25)-(-35)) \div (+2)=.....$ $2-5-19=.....$ $12 \times 7 \div 5=.....$ $(\frac{1}{2} \times \frac{16}{2}) \div (-\frac{1}{4})=.....$ $25 \div 7 - 3 \div 7=.....$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56}$ $\sqrt{25-16}= \sqrt{\frac{3}{300}}=$
۰/۵	۷	عدد $83+97 \times \dots \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ اول است یا مرکب؟ چرا؟

۰/۵	 در شکل زیر ثابت کنید: $x = y + z + w$	۸
۱	 ثابت کنید در هر دایره وترهای نظیر کمانهای مساوی خود باهم مساویند.	۹
۰/۵	 چند عدد طبیعی کوچکتر از ۱۰۰ داریم که نسبت به ۱۰۰ اول باشند؟ ب) برآیند (حاصل جمع) سه بردار زیر را رسم کنید.	۱۰
۰/۷۵	 در شکل های زیر مقادیر مجهول را بیابید. $(a \parallel b)$	۱۱
۰/۷۵	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $3a + 5a = \dots\dots\dots$ $3 - 2(4x + 12y) - 7x = \dots\dots\dots$ $(2x + 1)^2 =$	۲

۰/۵	۱۳	الف) مجموع زاویه های خارجی یک ۱۳ ضلعی و اندازه یک زاویه داخلی ۲۰ ضلعی منتظم را حساب کنید.
۱	۱۴	عبارت های زیر را با فاکتورگیری به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $ab - b = \dots\dots\dots (\dots\dots\dots)$ $a \times 2^{x-1} + b \times 2^{x-1} = \dots\dots\dots (\dots\dots\dots)$
۲	۱۵	معادله های زیر را حل کنید. $3x + 5 = -7$ $\frac{2x-1}{5} - \frac{3-x}{4} = \frac{1}{2}$ $\vec{2x} + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = 3\vec{i} - \vec{j}$
۱/۵	۱۶	برای شکل زیر یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.  $\vec{\quad} + \vec{\quad} = \vec{\quad}$ جمع برداری $\begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix}$ جمع مختصاتی
۰/۷۵	۱۷	علی با قسمتی از دایره ای به شعاع ۱۰ سانتی متر، مخروطی به قطر قاعده ۱۲ سانتی متر ساخته است. ارتفاع این مخروط چقدر است؟ 

ادامه سوالات ریاضی هشتم

۱۸	الف) سکه ای را سه بار پرتاب می کنیم. چقدر احتمال دارد که حداقل دوبار پشت ظاهر شود؟ ب) در پرتاب دوتاس احتمال اینکه اعداد روشده متوالی باشند، چقدر است؟	۱
۱۹	الف) نصف عدد 2^{200} و سه برابر عدد 81^{3x-1} را به صورت تواندار بنویسید. ب) بزرگترین عدد طبیعی n را به گونه ای بیابید که: $n^{200} < 5^{300}$	۱
۲۰	الف) عدد $5 - \sqrt{3}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار گرفته است؟ ب) عدد $3 + \sqrt{8}$ را روی محور نشان دهید	۱
۲۱	اندازه زاویه های مثلث زیر را بنویسید.  $\hat{A} = \dots\dots \quad \hat{B} = \dots\dots \quad \hat{C} = \dots\dots$	۰/۷۵
مع رم	در سایه ایزد منان موفق و سربلند باشید. حریری	۲۰