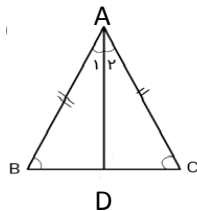
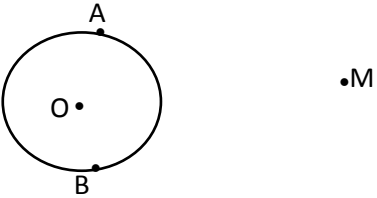




۱/۵	<p>۵ دو تاس سبز و آبی را به هوا می اندازیم. الف) چقدر احتمال دارد مجموع اعداد روشده برابر ۷ باشد؟ ب) چقدر احتمال دارد اعداد روشده اول باشند؟</p>
۱	<p>۶ جاهای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها برابر باشند.  <math display="block">\left\{-۶, \dots, \frac{۳}{۵}, ۰/۲۵\right\} = \left\{\frac{۱}{۴}, \frac{۳}{۲۴}, \dots, \sqrt{\frac{۹}{۲۵}}\right\}</math></p>
۰/۵	<p>۷ کدام کسر مختوم و کدام کسر متناوب است؟  <math>\frac{۵}{۱۸}</math> (            )                      <math>\frac{۶}{۱۵}</math> (            )</p>
۰/۵	<p>۸ الف) مجموعه <math>A = \left\{x \in R \mid -\frac{۱}{۴} \leq x &lt; ۴\right\}</math> را روی محور نشان دهید.  ب) چرا مجموعه اعداد گویای بین ۱ و ۲ را نمی توان روی محور نمایش داد؟  ج) عدد <math>۱ + \sqrt{۶}</math> بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟  د) دو عدد گنگ بین ۳ و <math>\sqrt{۳}</math> بنویسید.</p>
۱	<p>۹ حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.  <math display="block">A = \sqrt{(۳ - \sqrt{۵})^۲} =</math></p>


۰/۵	۱۰	اگر $a > 0$ , $b < 0$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{a^2} + \sqrt{b^2}$ را بدست آورید.
	۱۱	حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. ۱ $\frac{\sqrt[3]{-4} \times \sqrt[3]{10}}{\sqrt[3]{5}} =$ الف) ۲ $2\sqrt{27} - 5\sqrt{12} + 4\sqrt{72} - \sqrt{32} =$ ب)
۱	۱۲	حاصل عبارت زیر را به بصورت عددی توان دار بنویسید. $\frac{25^3 \times 9^{-1}}{\frac{1}{9} \times 5^{-2}} =$
۰/۵	۱۳	مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{7}}$ را گویا کنید.
۰/۵	۱۴	نماد علمی عدد $0.0000000098$ را بنویسید.
۱	۱۵	حکم و فرض مساله زیر را بنویسید. در شکل زیر مثلث ABC متساوی الساقین و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید نیمساز وارد بر قاعده میانه نیز می باشد.
۰/۵		ب) آیا می توان خاصیت اثبات شده برای نیمساز زاویه A را به نیمساز زاویه های دیگر تعمیم داد؟

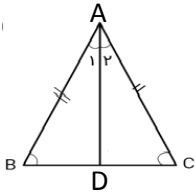


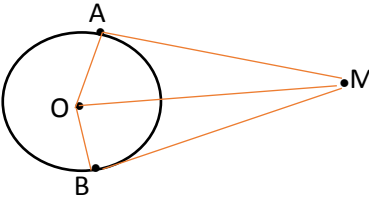
۱	<p>آیا استدلال زیر درست است؟ چرا؟</p> <p>هر مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است.</p> <p>چهار ضلعی ABCD متوازی الاضلاع است.</p> <p>← ABCD مستطیل است</p>	۱۷
۲	<p>از نقطه M خارج دایره دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید اندازه این دو مماس با هم برابرند.</p> 	۱۸

**موفق و سربلند باشید**



۲	<p>۵ دو تاس سبز و آبی را به هوا می اندازیم.</p> <p>الف) چقدر احتمال دارد مجموع اعداد روشده برابر ۷ باشد؟ (با نوشتن های حالت های مطلوب)</p> <p><math>(1,6)(2,5)(3,4)(4,3)(5,2)(6,1)</math></p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ <p>ب) چقدر احتمال دارد اعداد روشده اول باشند؟ (با نوشتن های حالت های مطلوب)</p> <p><math>(2,2)(2,3)(2,5)(3,2)(3,3)(3,5)(5,2)(5,3)(5,5)</math></p> $P(A) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$	۵
۰/۵	<p>۶ جاهای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها برابر باشند.</p> $\left\{-6, \frac{3}{24}, \frac{3}{5}, 0/25\right\} = \left\{\frac{1}{4}, \frac{3}{24}, -6, \sqrt{\frac{9}{25}}\right\}$	۶
۰/۵	<p>۷ کدام کسر مختوم و کدام کسر متناوب است؟</p> <p><math>\frac{5}{18}</math> ( متناوب )      <math>\frac{6}{15}</math> ( مختوم )</p>	۷
۰/۵	<p>۸ الف) مجموعه <math>A = \left\{x \in R \mid -\frac{1}{4} \leq x &lt; 4\right\}</math> را روی محور نشان دهید.</p>  <p>ب) چرا مجموعه اعداد گویای بین ۱ و ۲ را نمی توان روی محور نمایش داد؟ چون بیشمار عدد وجود دارد</p> <p>ج) اگر <math>a+b&gt;0</math>, <math>ab&gt;0</math> باشد، آنگاه:</p> <p><input type="checkbox"/> ۱) <math>a&gt;0</math>, <math>b&gt;0</math>      <input type="checkbox"/> ۲) <math>a&lt;0</math>, <math>b&lt;0</math>      <input type="checkbox"/> ۳) <math>a&gt;0</math>, <math>b&lt;0</math>      <input type="checkbox"/> ۴) <math>a&lt;0</math>, <math>b&gt;0</math></p> <p>د) دو عدد گنگ بین دو عدد ۳ و <math>\sqrt{3}</math> بنویسید. پاسخ باز</p>	۸
۱	<p>۹ حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> $A = \sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =  1 - \sqrt{3}  = -1 + \sqrt{3}$	۹

۱	اگر $b < 0, a > 0$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{a^2} + \sqrt{b^2}$ را بدست آورید. $ a  +  b  = a - b$	۱۰
۱	حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{\sqrt[3]{-4} \times \sqrt[3]{10}}{\sqrt[3]{5}} = \sqrt[3]{\frac{-4 \times 10}{5}} = \sqrt[3]{-8} = -2$	۱۱
۲	ب) $2\sqrt{27} - 5\sqrt{12} + 4\sqrt{72} - \sqrt{32}$ $= 2\sqrt{9 \times 3} - 5\sqrt{4 \times 3} + 4\sqrt{36 \times 2} - \sqrt{16 \times 2}$ $= 6\sqrt{3} - 10\sqrt{3} + 24\sqrt{2} - 4\sqrt{2} = -4\sqrt{3} + 20\sqrt{2}$	
۱	حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. $\frac{25^3 \times 9^{-1}}{\frac{1}{9} \times 5^{-2}} = \frac{(5^2)^3 \times 5^2}{\frac{1}{9} \times 9} = \frac{5^6 \times 5^2}{1} = 5^8$	۱۲
۰/۵	مخرج کسر $\frac{2}{\sqrt{7}}$ را گویا کنید. $\frac{2}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{2\sqrt{7}}{7}$	۱۳
۰/۵	نماد علمی عدد 0/0000000098 را بنویسید. $9/8 \times 10^{-9}$	۱۴
۱	حکم و فرض مساله زیر را بنویسید. در شکل زیر مثلث ABC متساوی الساقین و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید نیمساز وارد بر قاعده میانه نیز می باشد.  فرض: $\overline{AB} = \overline{AC}, \hat{A}_1 = \hat{A}_2$ حکم: $\overline{BD} = \overline{DC}$	۱۵
۰/۲۵	ب) آیا می توان خاصیت اثبات شده برای نیمساز زاویه A را به نیمساز زاویه های دیگر تعمیم داد؟ خیر	

۱	<p>آیا استدلال زیر درست است؟ چرا؟</p> <p>هر مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است.  چهار ضلعی ABCD متوازی الاضلاع است.</p> <p>← ABCD مستطیل است</p> <p><b>خیر - هر متوازی الاضلاع ، مستطیل نیست. چون زاویه های مستطیل ۹۰ درجه می باشند</b></p>	۱۷
۲	<p>از نقطه M خارج دایره دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید اندازه این دو مماس با هم برابرند.</p>  <p> <math display="block">\left. \begin{array}{l} \overline{OA} = \overline{OB} \\ \hat{A} = \hat{B} = 90 \\ \overline{OM} = \overline{OM} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ز ض}} \triangle AOM \cong \triangle BOM \rightarrow \overline{AM} = \overline{BM}</math> </p>	۱۸

**موفق و سربلند باشید**