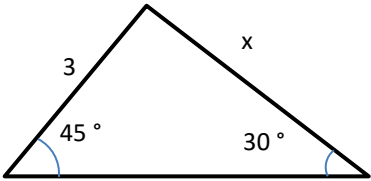
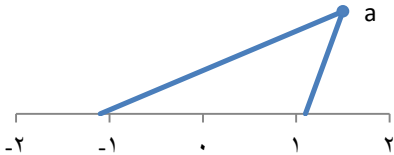


نام و نام خانوادگی :		نام و نام خانوادگی :	
سئوالات امتحان درس : ریاضی		سئوالات امتحان درس : ریاضی	
پایه : دهم		پایه : دهم	
رشته : تجربی		رشته : تجربی	
نام دبیر : خانم عرب خراسانی		نام دبیر : خانم عرب خراسانی	
تاریخ تصحیح : ۹۵/ /		تاریخ تصحیح : ۹۵/ /	
نمره : با عدد ( ) نمره با حروف : ( )		نمره : با عدد ( ) نمره با حروف : ( )	
امضای دبیر :		امضای دبیر :	
بارم	شرح سوالات	ردیف	
۱	حاصل را بیابید و به صورت بازه بنویسید. $(-\infty, 1) - (-4, -1]$	۱	
۰/۷۵	اگر در یک کلاس ۳۰ نفری ۱۵ نفر عضو گروه تئاتر و ۵ نفر عضو گروه تئاتر و موسیقی و ۷ نفر عضو هیچکدام نباشند چند نفر فقط عضو گروه موسیقی اند؟	۲	
۰/۷۵	با توجه به الگوی زیر فرمول جمله عمومی بنویسید. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{matrix} \cdot &amp; \cdot \\ &amp; \cdot \\ \cdot &amp; \cdot \end{matrix}</math> <p>(۱)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{matrix} \cdot &amp; &amp; \cdot \\ &amp; \cdot &amp; \\ \cdot &amp; &amp; \cdot \end{matrix}</math> <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{matrix} \cdot &amp; \cdot &amp; \cdot &amp; \cdot \\ &amp; \cdot &amp; &amp; \\ \cdot &amp; &amp; \cdot &amp; \\ &amp; \cdot &amp; &amp; \\ \cdot &amp; \cdot &amp; \cdot &amp; \cdot \end{matrix}</math> <p>(۳)</p> </div> </div>	۳	
۱	در یک دنباله هندسی جمله چهارم برابر ۱۲ و جمله هفتم برابر ۹۶ می باشد جمله اول و قدر نسبت را مشخص کنید.	۴	
۰/۷۵	بین ۱۷ و ۵۳ سه واسطه حسابی درج کنید.	۵	
۰/۷۵	برای دنباله زیر فرمول جمله عمومی بنویسید. 2, 4, 7, 11, 16, .....	۶	
۱	معادله خطی بنویسید که خط با قسمت مثبت محور Xها زاویه $60^\circ$ می سازد و محور Xها را در نقطه ای به طول ۳- قطع می کند.	۷	
۱	درستی رابطه زیر را ثابت کنید. $\left(\frac{1}{\cos^2 \alpha} - 1\right)\left(\frac{1}{\sin^2 \alpha} - 1\right) = 1$	۸	
۱/۵	اگر $\tan(-300^\circ) = \sqrt{3}$ باشد $\sin(-300)$ را به دست آورید.	۹	
۱	اگر $\sin x \cot x > 0$ باشد x در کدام ربع ها می تواند باشد؟	۱۰	

۰/۷۵	مساحت مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع ۵ را بدست آورید.	۱۱
۱	<p>در شکل زیر X را بیابید.</p> 	۱۲
۱	<p>حاصل کسر زیر را به دست آورید.</p> $\frac{x^4 + 8x}{x^3 + 5x^2 + 6x} =$	۱۳
۱	<p>فردی با قد ۱/۸ متر کنار تیر برق ایستاده است اگر طول سایه فرد ۱/۶ متر و طول سایه تیر برق ۴ متر باشد ارتفاع تیر برق چقدر است؟</p>	۱۴
۲	<p>مخرج هر کسر را گویا کنید و سپس حاصل را بیابید.</p> <p>الف) <math>\frac{2 - \sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}} + \sqrt{48}</math></p> <p>ب) <math>\frac{1}{\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{2}}</math></p>	۱۵
۰/۷۵	<p>عبارت زیر را به صورت یک رادیکال بنویسید و حاصل را به صورت توان کسری بنویسید.</p> $\sqrt[5]{3^2\sqrt{3}}$	۱۶
۰/۵	<p>درستی یا نادرستی را مشخص کنید.</p> <p>الف) <math>\sqrt[3]{-27} = (-27)^{\frac{1}{3}}</math></p> <p>ب) برای هر عدد حقیقی a تساوی <math>\sqrt[n]{a^n} = a</math> برقرار است.</p>	۱۷
۱	<p>حاصل را به دست آورید.</p> $(2x - y)^3 =$	۱۸
۰/۷۵	<p>روی محور زیر ریشه‌های دوم و سوم a را مشخص کنید.</p> 	۱۹
۱/۷۵	<p>معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید.</p> <p>الف) <math>2x^2 + 7x + 6 = 0</math> (تجزیه)</p> <p>ب) <math>5x^2 - 20 = 0</math> (ریشه گیری)</p>	۲۰