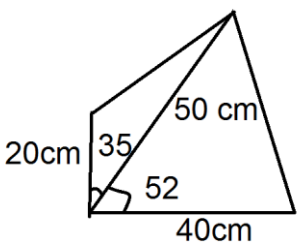


(مهر آموزشگاه)	پایه:دهم تجربی..... تاریخ ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۲۱ ساعت شروع: ۱۰:۳۰..... مدت امتحان: ۱۰۰.....دقیقه تعداد صفحه: ۲.....	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اراک سال اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال دبیرستان غیردولتی مهر نوبت امتحانی دیماه ۱۳۹۶	نام:..... نام خانوادگی:..... نام کلاس:..... نام درس: ریاضی ۱..... نام دبیر:.....بازجو.....

۲	اگر $A = \{x x \in R, -1 \leq x < 3\}$ و $B = \{x x \in R, x \leq 1\}$ و $C = \{x x \in R, x \geq 0\}$ حاصل $A - C$ و $A \cup B$ را به صورت بازه نوشته و روی محور نمایش دهید.	۱
۱/۵	از ۳۵ دانش آموز یک کلاس، ۲۰ نفر در المپیاد ریاضی و ۱۵ نفر در المپیاد نجوم شرکت کرده اند، اگر ۱۰ نفر از دانش آموزان این کلاس در هیچ یک از المپیادها شرکت نکرده باشند. الف) چند نفر در هر دو المپیاد ریاضی و نجوم شرکت کرده اند. ب) چند نفر فقط در المپیاد ریاضی شرکت کرده اند.	۲
۱	اعداد $3x - 8$ و $-x + 4$ و $2x + 1$ سه جمله ی متوالی یک دنباله ی حسابی اند. مقدار x را به دست آورید.	۳
۱	حاصل ضرب بیست جمله اول دنباله هندسی مقابل را محاسبه کنید. $2, 4, 8, \dots$	۴
۱/۵	در یک دنباله هندسی جمله سوم ۱۲ و جمله ششم ۹۶ است. دنباله را مشخص کنید.	۵
۱/۵	مساحت شکل مقابل را بیابید.  $(\sin 35 \approx 0.57)$ $(\sin 52 \approx 0.78)$	۶
۱/۵	معادله خطی را بنویسید که زاویه آن با محور x ها ۳۰ درجه است و از نقطه $(1, 0)$ می گذرد.	۷
۱	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{\cos 90^\circ \sin 27^\circ + \sin 90^\circ}{\cos 12^\circ \tan 180^\circ - (\cos 180^\circ)^{-3}}$	۸
۱	اگر $\tan \alpha = \frac{3}{4}$ و انتهای کمان روبه رو به زاویه α ، در ناحیه سوم دایره مثلثاتی باشد، سایر نسبت های مثلثاتی زاویه α را بیابید.	۹

	پایه:دهم تجربی..... تاریخ ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۲۱ ساعت شروع: ۱۰:۳۰..... مدت امتحان: ۱۰۰.....دقیقه تعداد صفحه: ۲..... (مهر آموزشگاه)	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اراک سال اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال دبیرستان غیردولتی مهر نوبت امتحانی دیماه ۱۳۹۶	نام:..... نام خانوادگی:..... نام کلاس:..... نام درس:.....ریاضی ۱..... نام دبیر:.....بازجو.....
--	---	---	--

۲		۱۰ درستی تساوی های زیر را بررسی کنید. الف) $\frac{2\tan\theta}{1+\tan^2\theta} = 2\sin\theta\cos\theta$ ب) $1 - \frac{\cos^2\theta}{1+\sin\theta} = \sin\theta$	
۱		۱۱ برای اعداد زیر، اگر حاصل آنها یک عدد صحیح است، جواب را بنویسید و در غیر این صورت دو عدد صحیح متوالی بنویسید که عدد رادیکال مورد نظریین آنها باشد. الف) $\sqrt[3]{20}$ ب) $\sqrt[5]{32}$	
۱/۵		۱۲ عبارت های زیر را ساده کنید. الف) $\sqrt{\sqrt[3]{\sqrt{2}}} \div \sqrt[5]{\sqrt[3]{2\sqrt{2}}}$ ب) $(64^{\frac{1}{3}})^{\frac{1}{4}}$	
۱/۵		۱۳ عبارت های زیر را تجزیه کنید. الف) $(x+3)^2 + 4(x+3)$ ب) $2x^2 + 7x + 5$	
۰/۷۵		۱۴ عبارت زیر را ساده کنید. $\frac{y^3-4y}{8y^2+16y}$	
۰/۵		۱۵ مخرج کسر زیر را گویا کنید. الف) $\frac{1}{2\sqrt{x}-1}$	
۰/۷۵		۱۶ اگر $\sqrt{x+2} + \sqrt{x-4} = 3$ ، حاصل عبارت $\sqrt{x+2} - \sqrt{x-4}$ را به دست آورید.	
جمع	۲۰	با آرزوی پیروزی و موفقیت شما عزیزان بازجو	