به نام خداوند جان و خرد

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مریوان	**دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی**	نمره	مهر مدرسه

سوالات ارزشیابی نوبت: خرداد	درس:ریاضی	پایه:هشتم	رشته:
تعداد سوالات: ۱۵	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۲/۳۰	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	

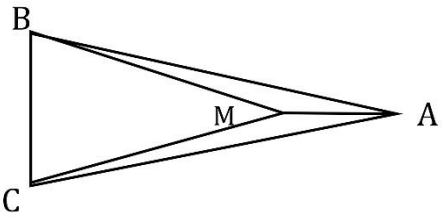
نام	نام خانوادگی	کلاس	نام دبیر
		۸۰۱	عمرانی

ردیف	متن سوالات را با دقت بخوانید و پس از درک کامل به سوالات پاسخ دهید "نوشتن راه حل را فراموش نکنید"	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.** **الف) حاصل تقسیم هر عدد گویا بر صفر ، عددی گویاست.** **ب) در الگوریتم غربال اراتستن برای اعداد ۱ تا ۱۰۰ ، عدد ۴۲ سه بار خط می خورد .** **ج) در دو مثلث قائم الزاویه ، اگر وتر و یک ضلع آنها با هم برابر باشد، آن دو مثلث هم نهشت اند.** **د)** مقدار $\sqrt{20}$ برابر با $2\sqrt{5}$ **است.**	۲
۲	**جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید.** **الف) زاویه ای که راس آن روی محیط دایره و مقدار آن همواره نصف کمان روبرو است، .....نام دارد.** **ب) در پرتاب ۳سکه و یک تاس تعداد همه ی حالت ها (فضای نمونه) برابر است با .....** **ج) ک.م.م دو عدد ۴۵ و ۶۳ برابر با ..... است.** **د) به بردار $\mathbf{i}$ ، بردار واحد طول گفته میشود و مختصات آن برابر با ..... است .**	۲
۳	**حاصل کسر رو به رو را بنویسید .** $\frac{\frac{2}{3} \div \left(-\frac{7}{8}\right)}{\frac{1}{1+\frac{1}{3}}} =$	۱

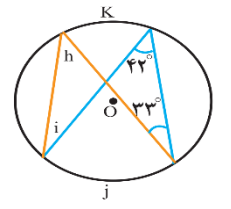
www-kanoon-ir

۴	اگر a=3 و b= -7 باشد حاصل کسر زیر را بنویسید. $\frac{2a^2+b}{a+b}=$	۱
۵	اگر از نصف عددی ۱۳ واحد کم کنیم، حاصل از سه برابر آن عدد ۲ واحد بیشتر خواهد شد . آن عدد را بیابید .(از تشکیل معادله یا روش دلخواه خودتان استفاده کنید)	۱
۶	عبارت جبری زیر را ساده کنید . 2x(x-3y) + 3y(y + 2x) =	۱
۷	عدد $\sqrt{17}$ را روی محور نشان دهید . (از قضیه فیثاغورس استفاده کنید.)	۱
۸	معادله ی مختصاتی زیر را حل کنید . $\begin{bmatrix}-12\\5\end{bmatrix}+3x=\begin{bmatrix}3\\11\end{bmatrix}$	۱
۹	طول قطر مستطیلی با طول ۱۰ و عرض ۷ را محاسبه کنید.(راهنمایی:از قضیه فیثاغورس استفاده کنید)	۱

www-kanoon-ir

۱۰	در شکل زیر دو مثلث **ABC** و **MBC** متساوی الساقین هستند. هم نهشت بودن دو مثلث **AMB** و **AMC** را اثبات کنید.  	۱
۱۱	به کمک هم نهشتی ثابت کنید هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط ، از دو سرِ آن پاره خط به یک فاصله است.	۱
۱۲	عبارت تواندار های روبرو را ساده کنید . $\frac{2^{61}+2^{62}+2^{63}}{2^{58}\times 2^{3}} =$ $54^{131} \div 9^{131} =$ $7^{91} \div 7^{29} =$ $(1+2+3+\cdots+1399)^{0} =$	۲.۵
۱۳	حاصل جذر تقریبی روبرو را بنویسید. $\sqrt{24} \approx$	۱

www-kanoon-ir

۱۴	**الف) <u>میانگین و دامنه ی تغییرات</u> داده های زیر را بیابید.** **(برای تمامی موارد ، فرمول و راه حل را نیز فراموش نکنید)** **۱۴-۷-۸-۹-۱۲-۲-۱۲-۱۱-۲۵-۱۷** **ب)در پرتاب دوتاس به صورت همزمان ، احتمال اینکه اعداد رو شده عین هم باشند ، چقدر است؟**	**۲.۵**
۱۵	**مقادیر مجهول را محاسبه کنید. اندازه ی کمان های k و j و زاویه های h و i چند درجه است؟**  	**۱**
« موفق باشید »		