باسمه تعالی

نام خانوادگی :
نام :
کلاس:

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کبودراهنگ

دبیرستان علامه حلی(دوره اول متوسطه)

سالتحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ "نوبت اول"

پایه هفتم
ریاضی

وقت : ۹۰ دقیقه

تاریخ : ۱۴۰۲/۳/۶

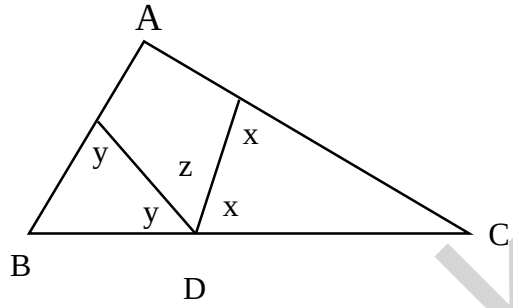
	نمره برگه:	**نمره مستمر:**	**جمع کل به عدد:**	**به حروف:**	نام و نام خانوادگی امضاء

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**حاصل عبارت زیر را بیابید.** $(-۱۸ \div ۶) \times (-۵۰ + ۲۰) =$ $[-۸۰ - ۴۰] \times (-۴۰ \div ۵)(-۱)^{۲۰۰} =$ $\frac{۳ \times ۵^{۲} - ۳}{۲^{۳} \times ۱^{۵}} =$ $\left[۲۷ \text{ و } ۳۶\right] =$	۲
۲	**دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آن ها ۳۰ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار باشد.**	۱
۳	**جمله های زیر را کامل کنید.** **الف- حاصل عبارت $\frac{۵^{۲}}{۶}$ برابر است با .....** **ب- جمع دو عدد منفی همواره عددی ..... است.** **پ- نمره های دانش آموزی ۱۲ و ۱۷ و ۱۳ می باشد، میانگین آن برابر ..... است.** **ت- مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد عددی ..... می باشد.**	۲

www-kanoon-ir

۴	الف)عبارت جبری زیر را ساده کنید؟ $۷ - ۳x - ۲(x - ۶) + ۵(x - ۱) =$ **ب) معادله زیر را حل نمایید.** $۴a - ۶ + ۳a = ۱۱ - ۲a$	۲
۵	**حاصل عبارات زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید.** $(۴^۵ + ۴^۵ + ۴^۵ + ۴^۵) \times ۴^۷ =$ $(۳^۷ \times ۱۵^۸ \times ۵^۷) =$	۱
۶	**سه ظرف آب به گنجایش های ۲۸ و ۴۲ و ۱۰۵ لیتر در اختیار داریم. می خواهیم سه ظرف را با یک پیمانه به طور کامل پر می کنیم. بزرگترین پیمانه ای که برای این کار مناسب است ، چند لیتری است؟**	۱
۷	اگر $۳^x = ۸$ باشد حاصل مقادیر زیر را بیابید. $۳^{x+۲} =$ $۹^{x-۱} =$	۱
۸	**یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب کرده ایم.** - **احتمال اینکه سکه رو بیاید و تاس عدد اول بیاید چقدر است؟** - **احتمال اینکه سکه پشت بیاید و تاس عدد ۶ نیاید چقدر است؟**	۱

www-kanoon-ir

۹	مستطیلی به ابعاد ۲ و۶ را حول ضلع بزرگتر دوران می دهیم مساحت کل و حجم شکل حاصل را بیابید.	۲
۱۰	نتیجه ی حاصل از روابط زیر را بنویسید. $\begin{cases} \hat{۱}+\hat{۴}=۹۰^\circ \\ \hat{۱}=\hat{۴} \end{cases} \Longrightarrow$	۱
۱۱	در شکل روبه رو ، $\hat{A}=۱۱۰^\circ$ مقدار $x+y$ چقدر است. مقدار z چقدر است. 	۱
۱۲	انتقال یافته نقطه های زیر نسبت به بردار داده شده را به صورت عبارت جبری بنویسید. الف-نقطه ی $\begin{bmatrix} -۶ & a \\ ۳ & b \end{bmatrix}$ با بردار $\begin{bmatrix} ۱۰ & a \\ -۲ & b \end{bmatrix}$. ب- نقطه ی $\begin{bmatrix} ۳ & x \\ ۲ & y+۵ \end{bmatrix}$ با بردار $\begin{bmatrix} -۵ & x \\ ۳ & y \end{bmatrix}$.	۱

www-kanoon-ir

۱۳	**حاصل عبارت زیر را بیابید.** $۱۸ \times ۷ \times \left(۲۱ \div (-۳)\right) \div ۴۲ + (-۹۱) \div ۱۳ - \left(۳ \times (-۱۷)\right) =$	۱
۱۴	**اندازه یک زاویه مثلثی از زاویه دوم ۲۵ درجه بیشتر و اندازه زاویه سوم ۹ واحد کمتر از دو برابر زاویه دوم است. اندازه هر یک از سه زاویه این مثلث را بیابید.**	۱
۱۵	**مقدار دقیق جذرهای زیر را بیابید.** $\sqrt{\frac{\sqrt{۵۱/۲}}{\sqrt{۰/۲}} + \frac{\sqrt{۴۸۶}}{\sqrt{۶}}}$ $\sqrt{۱ + ۲ \times \sqrt{۱ + ۳ \times \sqrt{۱ + ۴ \times \sqrt{۱ + ۵ \times \sqrt{(۱ + ۶)^۲}}}}}$	۱
۱۶	اگر ۴ برابر عددی را از ۱۹ کم کنیم حاصل ۲۳ می شود، آن عدد را بیابید.	۱
	موفق باشید طراح: عبدالحامد نوری	۲۰