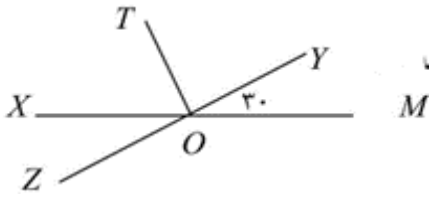
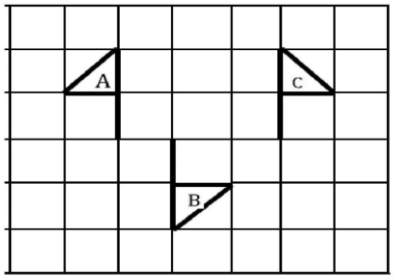
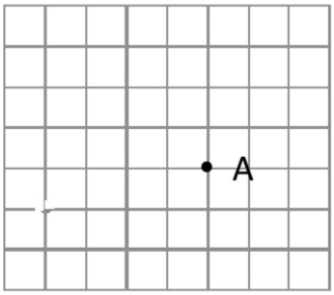
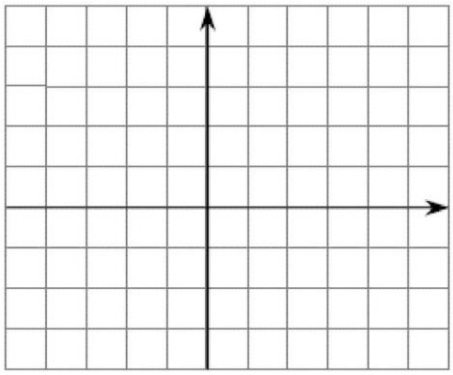
	باسمه تعالی	
نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	نام دبیر: حنانه محسن پور
نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فریدونکنار	تاریخ : ۱۴۰۴/۰۳/۰۴
پایه : هفتم	امتحان نوبت دوم ریاضی دوره اول متوسطه	ساعت شروع: ۸/۳۰ صبح
تعداد صفحات: ۳صفحه	دبیرستان هیئت امنایی امام خمینی (ره)	زمان: ۸۰ دقیقه

سوال	شرح سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) حاصل ضرب هر عدد در قرینه اش، صفر می شود. ب) ساده شده عبارت $۳x-۷x+۴x$ برابر $-x$ است. ج) یک منشور پنج پهلو دارای ۵ راس است. د)از یک نقطه بی شمار خط می گذرد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف)اگر جمله nام یک الگوی عددی $۳n-۵$ باشد، مقدار عدد جمله دهم آن ..... است. ب) ک.م.م دو عدد متوالی همواره عدد ..... است. ج) به حجم هایی که دارای شکل مشخص و تعریف شده ای هستند، ..... می گویند. د) اگر میانگین ۷ داده آماری ۶ باشد، مجموع آنها، ..... است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) ب.م.م دوعدد ۱۲ و ۱۴ کدام گزینه است؟ ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴ ب)دمای هوای اصفهان ۸ درجه بالای صفر است. تبریز ۱۴۶ درجه از اصفهان سرد تر است. دمای هوای تبریز چند درجه است؟ ۱) $+۶$ ۲) $+۱۲$ ۳) -۶ ۴) -۱۲ ج) کدام نقطه روی محور عرض ها قرار دارد؟ ۱) $\begin{bmatrix}-۲\\۰\end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix}-۱\\۱\end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix}۰\\-۵\end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix}۲\\۲\end{bmatrix}$ د) ثلث مکمل زاویه ۶۰ درجه برابر کدام گزینه است؟ ۱) ۱۲۰ ۲) ۴۰ ۳) ۱۶۰ ۴) ۵۰	۱
۴	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۷ متر و عرض ۵ متر داریم. اگر بخواهیم به فاصله ۱ متر از ضلع های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم، به چند متر نرده احتیاج داریم؟	۱
۵	حاصل عبارت های زیر را بیابید. $[(-۲-۷)\times(-۳\times۴)]\div(-۴)=$	۱
۶	جواب معادله زیر را به دست آورید. $-۴x+۷=۱۴-۳x$	۱

www-kanoon.ir

۷	باتوجه به شکل زیر تساوی ها را کامل کنید.  XOZ = ... XOY = ...	۰/۵
۸	با توجه به شکل مقابل نوع تبدیلات هندسی را روی فلش بنویسید.  $A \rightarrow C \rightarrow B$	۰/۵
۹	ابتدا عدد ۱۰۸ را تجزیه کنید، سپس به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) دو شمارنده اول این عدد را بنویسید. ب) دو شمارنده غیر اول این عدد را بنویسید.	۱
۱۰	دریک کارتن مکعب مستطیل شکل به ابعاد ۷۵و۵۰ و۴۰ سانتی متر، چند جعبه دستمال کاغذی به ابعاد ۱۵و۱۰و ۵ سانتی متر جا می گیرد؟	۱/۲۵
۱۱	الف) منبع آبی به شکل استوانه داریم که شعاع قاعده آن، ۳ متر و ارتفاع آن ۵ متر است. گنجایش این منبع چقدر است؟ (حجم منبع را حساب کنید.) ، $(\pi = ۳)$ ب) اگر از بالا به حجم های زیر نگاه کنیم، به چه صورت دیده می شوند؟ ۱) استوانه: ..... ۲) مکعب مستطیل:	۱/۲۵ ۰/۵
۱۲	الف) حاصل عبارت مقابل را بیابید. $۵^{۰} + (-۱)^{۸} + ۲^{۳} =$ ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $۲^{۹} \times ۶^{۴} \times ۳^{۹} \times ۶^{۷} =$ ج) سه برابر عدد $۳^{۵}$ را به صورت تواندار بنویسید.	۱ ۰/۷۵ ۰/۵
۱۳	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\sqrt{\frac{۲۵}{۸۱}} =$ ب) باتوجه به جدول زیر جذر تقریبی عدد $\sqrt{۴۱}$ را تا یک رقم اعشار حساب کنید. عدد: ۶/۳ | ۶/۴ | ۶/۵ | ۶/۶ | ۶/۷ | ۶/۸ مجذور: ۳۹/۶۹ | ۴۰/۹۶ | ۴۲/۲۵ | ۴۳/۵۶ | ۴۴/۸۹ | ۴۶/۲۴	۰/۵ ۰/۲۵

www-kanoon-ir

۱۴	شخصی در نقطه A ایستاده است. اگر ۴ واحد به سمت غرب، سپس ۳ واحد به سمت شمال و یک واحد به سمت شرق برود به نقطه B می رسد.بردار حرکت شخص از نقطه A به B را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.  $\overrightarrow{AB} = [\quad]$	۰/۷۵
۱۵	الف) معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $\begin{bmatrix} -٤ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ \\ -٢ \end{bmatrix}$ ب) نقطه $\begin{bmatrix} -٢٩ \\ ١١ \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد؟	۰/۵ ۰/۲۵
۱۶	الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} -٢ \\ ٣ \end{bmatrix}, \ B = \begin{bmatrix} ٣ \\ -٣ \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات زیر مشخص کنید. ب) بردار AB را در صفحه مختصات رسم کنید و سپس مختصات آن را بنویسید. ج) جمع متناظر برای بردار AB بنویسید. [ ] + [ ] = [ ] 	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵
۱۷	نمرات مستمر یک دانش آموز در پنج ماه از سال تحصیلی به صورت زیر است: الف) باتوجه به جدول بالا، نمودار خط شکسته آن را رسم کنید. ب) میانگین نمرات این دانش آموز در این پنج ماه را به دست آورید.	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۸	در یک کیسه ای ۴ مهره سفید، ۵ مهره آبی، ۷ مهره زرد وجود دارد. الف) احتمال اینکه مهره قرمز بیرون بیاید چقدر است؟ ب) احتمال اینکه مهره سفید یا زرد بیرون بیاید چقدر است؟ ج) احتمال بیرون آمدن کدام یک از مهره ها از بقیه بیش تر است؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	پیروز و سربلند باشید	**۲۰ جمع نمره**

بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	ماه
۱۶	۱۷	۱۳	۱۵	۱۴	نمره