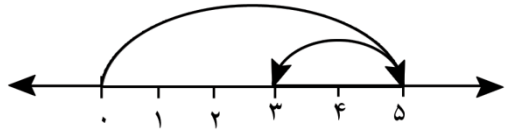
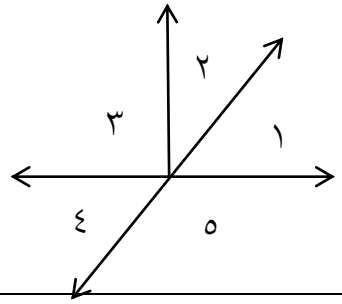
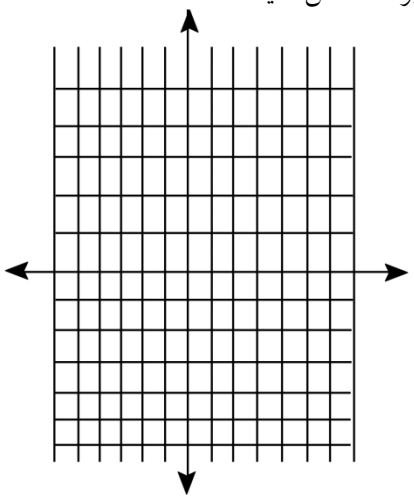
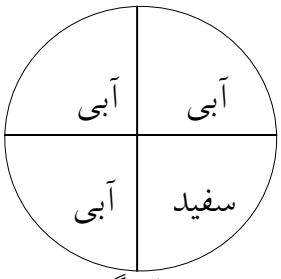
نام :	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	
سوالات امتحان درس: ریاضی	اداره کل آموزش وپرورش استان قزوین	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱	محل مهر
پایه : هفتم دوره اول متوسطه	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان تاکستان دبیرستان پروین اعتصامی	تعداد صفحات سؤال: ۳	صفحه:
نام ونام خانوادگی دبیروامضا	نمره باعدد	نمره باحروف	نمره پس ازتجدیدنظر:

ردیف	عنوان سؤال	بارم
۱	جمله های درست را با «√» و جمله نادرست را با «×» مشخص کنید ◯ عددهای صحیح منفی از صفر کوچک ترند ◯ نمودار میله ای برای مقایسه و پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می رود ◯ نقطه ی $\begin{bmatrix}0\\-4\end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار دارد. ◯ حاصل عبارت $\frac{3^2}{5}$ برابر است با $\frac{9}{25}$	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید. الف- از جمع مساحت جانبی با مساحت دو قاعده ..... منشور بدست می آید. ب- کوچکترین شمارنده ی هر عدد، عدد ..... است ج- از یک نقطه ..... خط راست می گذرد. د- اگر محیط مربعی ۲۰cm باشد، اندازه ضلع مربع ..... سانتی متر است	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید A-کدام نمودار نسبت و سهم هر بخش را به صورت درصد محاسبه می کند؟ الف- میله ای ب- خط شکسته ج- دایره ای د- تصویری B-مقدار y,x در رابطه ی $\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-2\\1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}3\\-4\end{bmatrix}$ کدام گزینه است؟ الف- $\begin{bmatrix}1\\-3\end{bmatrix}$ ب- $\begin{bmatrix}5\\-5\end{bmatrix}$ ج- $\begin{bmatrix}-5\\-5\end{bmatrix}$ د- $\begin{bmatrix}-1\\3\end{bmatrix}$ Cریشه های دوم عدد ۸۱ برابر با کدام گزینه است؟ الف- $\sqrt{81}$ ب- ۹+ ج- ۹- د- ۹- و ۹+ D در حجم های منشوری به دو سطح بالا و پایین ..... به سطح های دور تا دور آن ..... و به گوشه ها که محل برخورد یالهاست ..... می گویند. الف- وجه جانبی- قاعده- رأس ب- رأس- قاعده- وجه جانبی ج- وجه جانبی - رأس- قاعده د-قاعده- وجه جانبی - رأس	۱
٤	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصلضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار ممکن باشد	۱
۵	الف- جمع متناظر با محور زیر را بنویسید  ب-حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $[۵۶\div(-۸)]-[(-۳)+(-۱۶)]=$	۱/۲۵

٦	الف- حاصل عبارت جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید $۱۱a-b+۹a-۱۱a+۳۶b=$ ب- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a=-۷$ و $b=۳$ بدست آورید. $-۲a+۹b=$ ج-مساله زیر را به کمک نوشتن معادله حل کنید. «زهرا ۱۰۰۰ تومان پول داشت او ٤ مداد خرید و ۸۰ تومان برایش باقی ماند. قیمت هر مداد چقدر است؟»	۱/۷۵
۷	الف- اگر بر روی خط راستی ۸ نقطه قرار دهیم چند پاره خط و چند نیم خط بوجود می آید؟ ب- در شکل زیر زاویه های $\hat{۲},\hat{۱}$ متمم یکدیگرند. اگر $\hat{۲}=۳۰^\circ$ باشد اندازه ی زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  $\hat{۱}=$ $\hat{۴}=$ $\hat{۳}=$ $\hat{۵}=$	۱/۵
۸	ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۱۸ و ۲٤ را به روش دلخواه محاسبه کنید.	۱
۹	می خواهیم بدنه ستونی به شکل منشور ٦ پهلو که هر ضلع قاعده اش ۰/۳ متر و ارتفاع آن ٥ متر است را کاشی بچسبانیم. اگر هزینه ی هر مترمربع کاشی کاری ۷۰۰۰ تومان باشد، چند تومان باید به کاشی کار بپردازیم؟	۱
۱۰	قطر قاعده یک استوانه ٤ متر و ارتفاع آن ۱۰ متر است، حجم آن چندمترمکب است؟ (نوشتن فرمول حجم الزامی است)	۱
۱۱	در کارتنی به ابعاد ٥۰، ٦۰ و ۲۰ سانتی متر چند عدد جعبه دستمال کاغذی به ابعاد ۲۰، ۱٥ و ۱۰ سانتی متر جا می گیرد؟	۰/۷٥
۱۲	یک منشور ٤ پهلو چند یال، چند رأس و چند وجه جانبی دارد؟	۰/۷٥
۱۳	حاصل عبارات زیر را بدست آورید؟ الف) $\sqrt{\frac{۱۶\times۹}{۴۹}}=$ ب) $۳\times۲^۳=$	۱/٥

۱٤	حاصل عبارات زیر را توان دار بنویسید؟ الف) $۹^{۸} \times ۷^{۵} \times ۷^{۳} =$ ب) $۳^{۲} \times ۴^{۲} \times ۱۲^{۵} =$	۱
۱۵	الف- اگر شخصی از نقطه ی A، ۳ واحد به سمت شرق و سپس ٤ واحد به سمت شمال حرکت کند با چه حرکتی به نقطه ی A باز می گردد؟ ب- مختصات نقطه $A = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۷ \end{bmatrix}$ می باشد قرینه ی نقطه ی A را نسبت به محور طول ها بنویسید قرینه ی نقطه ی A را نسبت به محور عرض ها بنویسید	۱
۱٦	الف- نقاط $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۵ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۱ \\ -۱ \end{bmatrix}$ را در محور مختصات زیر مشخص کنید. ب- بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کرده و مختصات آن را بخوانید پ- جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. 	۱/۵
۱۷	عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم الف- احتمال ایستادن روی هر یک از رنگ را محاسبه کنید = احتمال سفید = احتمال آبی  ب- اگر ۲٤۰ بار عقربه ها را بچرخانیم انتظار داریم عقربه تقریبا چند بار روی هر قسمت قرار بگیرد ج-احتمال صفر بودن یک پیشامد به چه معناست؟ مثال بزنید. موفق و موید باشید	۲