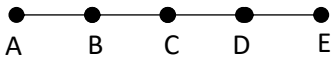
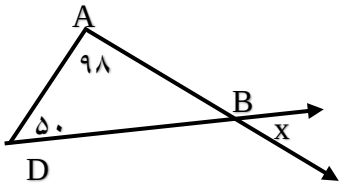
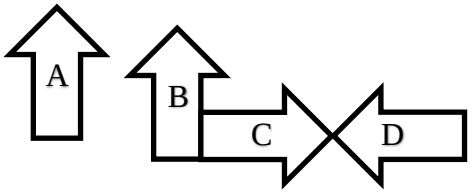
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش	زمان: ۹۰ دقیقه	پیشگامان ناصرنوین
امتحان: ریاضی کلاس: هفتم	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	ساعت:	
شماره دانش آموز:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد	تاریخ: ۱۴۰۳/۰۳/ ۱۳	
نام دبیر: موسوی	مجموعهٔ دبیرستانهای غیر دولتی ناصرنوین	نوبت: نوبت دوم	مهر آموزشگاه
نمرهٔ دبیر باعدد:	با حروف:	نمرهٔ تجدیدنظر:	امضا:

شماره	متن سؤال	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) در پرتاب یک تاس، احتمال اینکه عدد اول بیاید $\frac{5}{6}$ است. ○ درست ○ نادرست ب) قرینه بردار $\begin{bmatrix}-3\\4\end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها برابر است با $\begin{bmatrix}3\\4\end{bmatrix}$. ○ درست ○ نادرست ج) مجذور عدد $\frac{۳}{۴}$ برابر است با $\frac{۹}{16}$. ○ درست ○ نادرست د) ک.م.م دو عدد اول برابر است با حاصل ضرب آن دو عدد. ○ درست ○ نادرست	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) نقطه ی $\begin{bmatrix}-5\\-8\end{bmatrix}$ در ناحیه ..... قرار دارد. ب) جمله دهم الگوی مقابل عدد ..... است. ... و ۱۹ و ۱۳ و ۷ و ۱ ج) حاصل عبارت $12^0 + 1^{12}$ برابر است با عدد ..... . د) مساحت جانبی منشور برابر است با : ارتفاع × ..... قاعده.	۱
۳	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) منشوری که ۱۸ یال دارد، کدام است؟ الف) منشور۹پهلو ○ ب) منشور سه پهلو ○ ج) منشور۶ پهلو ○ د) منشور۱۶ پهلو ○ ب) شمارنده های اول ۲۴ کدام است؟ الف)۳و۸ ○ ب)۲و۱۲ ○ ج)۴و۶ ○ د) ۲و۳ ○ ج) مقدار عددی عبارت $-5a$ به ازای $a = 3$ برابر است با : الف)-۲ ○ ب) ۸ ○ ج) -۱۵ ○ د) +۱۵ ○ د) اگر نقطه $A = \begin{bmatrix}3\\3\end{bmatrix}$ را با بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix}+2\\+4\end{bmatrix}$ انتقال دهیم مختصات نقطه انتها کدام است؟ الف) $\begin{bmatrix}5\\7\end{bmatrix}$ ○ ب) $\begin{bmatrix}+7\\5\end{bmatrix}$ ○ ج) $\begin{bmatrix}1\\-1\end{bmatrix}$ ○ د) $\begin{bmatrix}-1\\1\end{bmatrix}$ ○	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $(-42 \div 7) + 2(-6 + 5) =$	۱

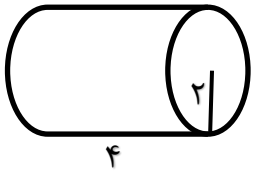
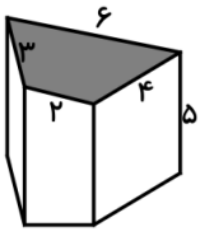
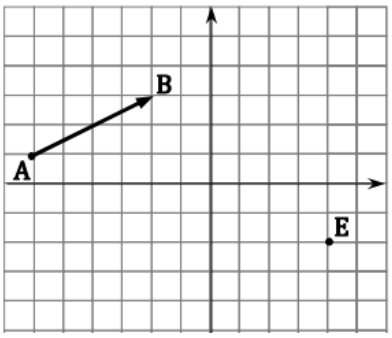
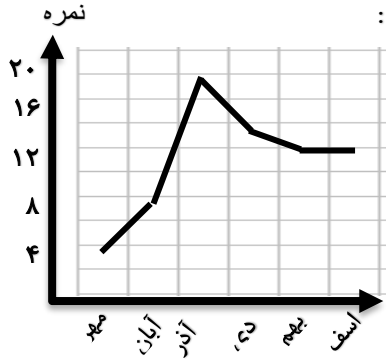
www-kanoon-ir

۵	الف) معادله مقابل را حل کنید. $7a - 16 = 3a$	۰.۵
	ب) عبارت جبری جمله کلامی زیر را بنویسید. « ۴ واحد کمتر از ۳ برابر عددی»	۰.۵
۶	الف) در شکل مقابل $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE}$ است . جاهای خالی را کامل کنید .  BD + DE =..... AD = ... × CD	۱
	ب) در شکل مقابل مقدار زاویه x را بدست آورید.  x =.....	۰.۵
۷	در هر مورد نوع تبدیل انجام شده را روی فلش ها بنویسید.  A ⟶ B ⟶ C ⟶ D	۰.۷۵
۸	در صبح یک روز بهاری دمای هوای اصفهان ۱۷ درجه بالای صفر و دمای اراک ۱۹ درجه سردتر از اصفهان است. دمای هوای اراک چند درجه است؟	۰.۵
۹	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $۵^۲ - 2^3 + 1^{۴۰۲} =$	۰.۵
	ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $(۲^7 \times 3^7) \times 6^{11} =$	۰.۵
۱۰	مقدار تقریبی جذر عدد ۴۰ را به کمک جدول مناسب بدست آورید. $\sqrt{40} \simeq$	۱.۵

عدد				
مجذور				

۱۱	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۴ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد. جدول را با یک نظم و ترتیب کامل کنید؟	۱
۱۲	الف) ب.م.م دو عدد ۱۲ و ۲۸ را از روش تجزیه بدست آورید. (۱۲ و ۲۸) =	۰.۵
	ب) هفتمین مضرب عدد ۹ چند است؟	۰.۲۵

www.kanoon.ir

۱۳	یک جعبه دستمال کاغذی به ابعاد ۲۵ و ۱۲ و ۵ سانتی متر به شکل مکعب مستطیل داریم. تعیین کنید چند عدد از این جعبه ها در کارتن به ابعاد ۵۰ و ۳۰ و ۲۴ سانتی متر که به شکل مکعب است جای می گیرد؟	۱
۱۴	الف) شعاع قاعده ی استوانه ۲ سانتی متر و ارتفاع آن ۴ سانتی متر است. حجم استوانه را حساب کنید. (نوشتن فرمول حجم الزامی است. $\pi = 3/14$) 	۱.۲۵
	ب) مساحت جانبی شکل مقابل را بدست آورید. (نوشتن فرمول مساحت جانبی الزامی ست) 	۱
۱۵	در معادله مختصاتی مقابل، مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -8 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -17 \\ -11 \end{bmatrix}$	۱
۱۶	در دستگاه مختصات زیر :  الف) نقطه $D = \begin{bmatrix} +1 \\ +2 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مقابل مشخص کنید. ب) بردار $\overrightarrow{ED}$ را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید. $\overrightarrow{ED} = \begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix}$ ج) جمع متناطر با بردار $\overrightarrow{ED}$ را بنویسید. $\begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix}$ د) قرینه بردار $\overrightarrow{AB}$ را نسبت به محور طول رسم کنید.	۰.۲۵ ۰.۷۵ ۰.۷۵ ۰.۵
۱۷	نمودار مقابل، نمره ریاضی رضا را در چند امتحان ماهانه نشان می دهد :  الف) نام این نمودار چیست؟ ب) کاربرد این نمودار را بنویسید. ج) در کدام ماه ها نمره او کمتر از ۱۰ بوده است؟ د) در کدام ماه نمره او بیشتر از ۱۶ بوده است؟	۱.۵
	موفق و پیروز باشید ☺	