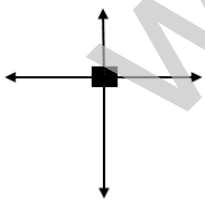
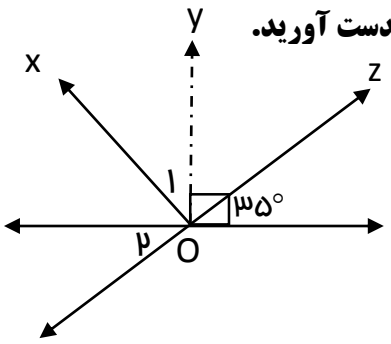
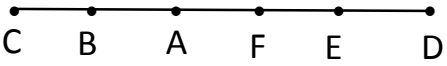
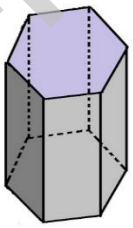
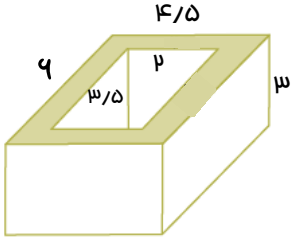
نام: ..... نام خانوادگی: ..... نام پدر : ..... کلاس: ۷۰۱ ☐ ۷۰۲ ☐ ۷۰۳ ☐	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کبودرآهنگ دبیرستان **شهید احمد هاشمی** – دوره متوسطه اول امتحان **ریاضی** – پایه **هفتم** خرداد ماه سال تحصیلی:۱۴۰۲-۱۴۰۱	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه تعداد صفحات: ۴ صفحه

❁ دانش آموزان عزیز نوشتن راه حل برای همه ی سوالها الزامی است ❁

شماره	متن سوال	نمره
۱	**جمله های درست را با √ و نادرست را با × مشخص کنید.** **الف) تعداد شمارنده های یک عدد همیشه عددی فرد است.** ☐ **ب) حاصل $(-۱۲)-۳۶-(-۳)$ برابر است با ۴۸** ☐ **ج)نقطه ی $\begin{bmatrix} +۳ \\ ۰ \end{bmatrix}$ روی محور طول‌ها قرار دارد.** ☐ **د) نمودار خط شکسته مقدار های تقریبی داده ها را نشان می دهد.** ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.** **الف) منشوری با داشتن ۷ وجه دارای..... یال است.** **ب)جمله ۸ ام در دنباله ... و۸ و ۶ و ۴ و ۲ برابر با ..... است.** **ج) محیط مثلث متساوی الاضلاعی که اندازه هر ضلع آن a می باشد برابر ..... است.** **د) اگر ب.م.م دو عدد یک باشد، ک.م.م دو عدد برابر ..... دو عدد است.**	۱
۳	**گزینه های درست را انتخاب کنید.** الف) حاصل ۹×۲۷ به صورت یک عدد توان دار برابر کدام گزینه است؟ الف) $۲۷^{۴}$ ☐ ب) $۳^{۶}$ ☐ ج) $۳^{۵}$ ☐ د) $۹^{۶}$ ☐ **ب)کدام گزینه عددی اول است؟** **الف) ۸۱ ☐ ب) ۹۱ ☐ ج) ۵۱ ☐ د) ۴۱ ☐** **ج) کدام عبارت جبری زیر را می توان به صورت ساده تری نوشت؟** **۱) $x+y-۲$ ☐ ۲) $۲x+۳y$ ☐ ۳) $۲xy$ ☐ ۴) $۳x-۵x+۱$ ☐** **د) با توجه به نیروهای وارد شده به جسم زیر، جسم به چه سمتی حرکت می‌کند؟** الف) ☐ ↓ ب) ☐ ↑ ج) ☐ → د) ثابت است 	۱
۴	**حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.** **الف) $-۲۸+۱۵-۳۸+۲۳=$** **ب) $(۹۱\div(-۷))\times(+۴)=$**	۱
۵	**مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a=۱$ و $b=-۲$ به دست آورید.** $\frac{a^{۲}-b}{-۲a+۳b}=$ ادامه سوالات در صفحه دوم	۰/۵

www-kanoon-ir

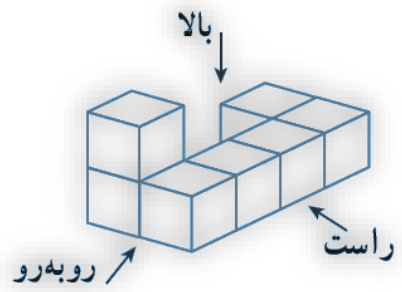
۶	**الف)در شکل مقابل oy نیمساز زاویه $\widehat{xoz}$ است.اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.**  $\hat{۱} = \cdots$ $\hat{۲} = \cdots$ **ب)پاره خط CD به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است، در جاهای خالی، عدد مناسب را بنویسید.**  $\overline{AD} = \square\ \overline{BD}$ $\quad FE = \square\ \overline{CF}$	۱
۷	**معادله زیر را حل کنید.** $-۷+۵x=۱۱+۳x$	۰/۷۵
۸	**الف) مشخص کنید شکل روبرو، ترکیبی از کدام حجم ها است؟**  **استوانه و منشور ☐ منشور و هرم ☐ منشور و مخروط ☐ استوانه و مخروط ☐**  **ب) مشخص کنید منشور روبرو چند راس دارد؟** **تعداد راس ها :( )**	۰/۵
۹	**با نوشتن راه حل کامل، حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (ک.م.م و ب.م.م)** $\frac{(۴۲ \text{ و } ۳۰)}{[۱۲ \text{ و } ۱۵]} =$	۱
۱۰	**حجم شکل زیر را حساب کنید.** 	۱

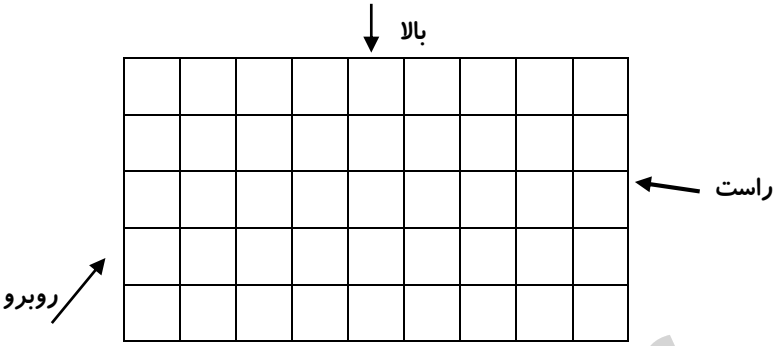
ادامه سوالات در صفحه سوم

www-kanoon-ir

۱۱ — ۰/۷۵

شکل مقابل از بالا و روبرو و راست به چه صورتی دیده می شود ؟





۱۲

الف) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

الف) $۵^۲ - ۲^۴ =$ ۱

ب) $۰^{۳۰} - ۱^{۳۰} + ۳۰^۱ - ۳۰^۰ =$

ب) حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید.

$(۰/۷۵)^۲ \times (\frac{۳}{۴})^۴ \times (\sqrt{\sqrt{۱۶}})^۶ =$ ۱

ج)مقدار تقریبی $\sqrt{۷۶}$ را حساب کنید. ۰/۵

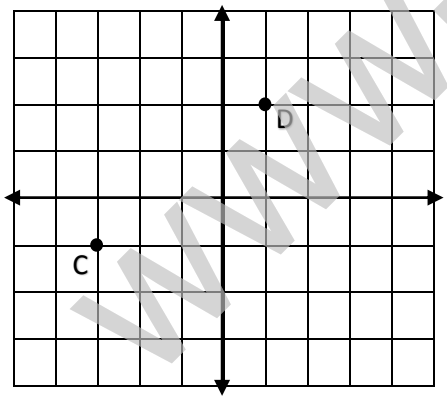
$< ۷۶ <$

$\sqrt{۷۶} \simeq$

عدد	۸/۶	۸/۷	۸/۸	۸/۹
مجذور	۷۳/۹۶	۷۵/۶۹	۷۷/۴۴	۷۹/۲۱

۱۳ — ۱/۵

الف) مختصات نقاط C وD را پیدا کنید و بنویسید.



C=[ ] D=[ ]

ب) مختصات بردار $\overrightarrow{CD}$ را بنویسید و آن را رسم کنید.

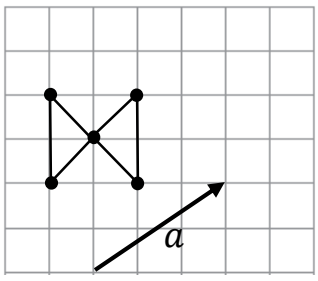
$\overrightarrow{CD}$=[ ]

ج) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{CD}$ را بنویسید.

[ ] + [ ] = [ ]

۱۴ — ۱

شکل زیر را با بردار انتقال مربوطه انتقال دهید وسپس مختصات بردار انتقال را بنویسید.



$\vec{a} =$ [ ]

ادامه سوالات در صفحه چهارم

www-kanoon-ir

صفحه چهارم

۱۵	**با توجه به تساوی مقابل مقدار x و y را پیدا کنید.** $\begin{bmatrix}۳\\-۱\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۱\\+۵\end{bmatrix}$	۱
۱۶	**میزان بارندگی در شهر کبودراهنگ در فصل تابستان به صورت زیر است موارد خواسته شده را تکمیل کنید.** **الف)نمودار میله ای آن را رسم کنید.** میزان بارندگی در فصل تابستان(میلی متر) ماه | تیر | مرداد | شهریور مقدار | ۷ | ۹ | چوب خط | | | 𝍸 | **ب)میانگین بارش در این شهر چقدر است؟**	۲
۱۷	**الف) عقربه ی چرخنده زیر را می چرخانیم. به سوالات زیر پاسخ دهید.** **عقربه رو ی آبی بایستد:** **عقربه روی نارنجی نایستد:** **ب) یک تاس را پرتاب می‌کنیم، چقدر احتمال دارد عدد رو شده بزرگتر از ۴ باشد؟**	۱/۵
۱۸	**محمد حسین ۲۲ متر پارچه دارد. اگر بخواهد ۸ دست کت و شلوار بدوزد ، ۲ متر پارچه کم می آورد. برای هر دست کت و شلوار چند متر پارچه مصرف می شود؟** (معادله)	۱

سوال ویژه:(۱ امتیاز)

۵۰درصد به ابعاد مکعبی اضافه کردیم. حجم آن چند درصد اضافه می شود؟