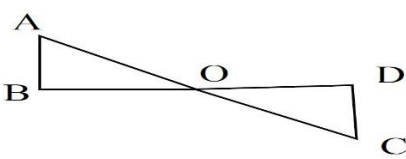
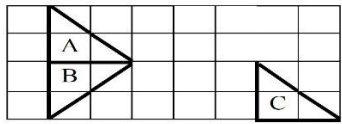
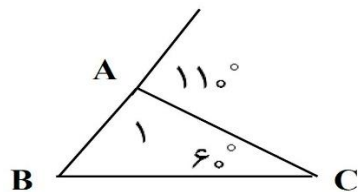
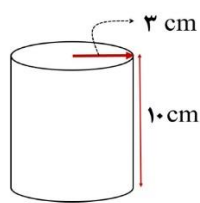
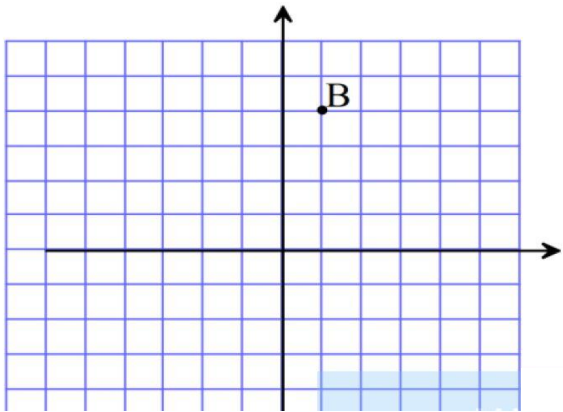
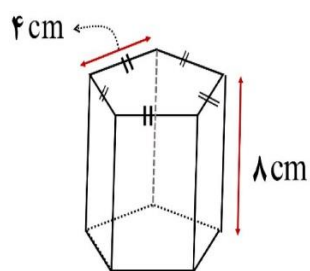


دوره: متوسطه اول، پایه هفتم نام و نام خانوادگی:		
تاریخ امتحان: مدت آزمون:		
ردیف	سؤالات «	نمره
۱	جمله درست را با ص و جملات غلط را با غ مشخص کنید. (الف) مجموع دو عدد فرد همیشه عددی فرد است. (ب) اگر دو عدد اول باشند، ب. م. م آنها حاصل ضرب دو عدد می شود. (ج) دو بردار وقتی برابر هستند که هم راستا و هم اندازه و هم جهت باشند. (د) سطح مقطع استوانه، می تواند به شکل بیضی باشد.	۱
۱	هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. (الف) جمله nام در الگوی عددی مقابل است. ... و ۱۲ و ۹ و ۶ و ۳ (ب) اعداد ۹- و ۹ ریشه‌های دوم عدد هستند. (ج) نقطه $A = \begin{bmatrix} -3 \\ +4 \end{bmatrix}$ در ناحیه قرار دارد. (د) از دوران مستطیل حول عرضش به وجود می‌آید.	۲
۱	در هر یک از پرسش‌های زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. (A) با توجه به شکل زیر پاره خط $\overline{AD}$ از ۳ قسمت مساوی تشکیل شده‌است، عدد مناسب در تساوی $\overline{BC} = \dots \overline{AD}$ کدام گزینه است؟  (الف) ۳ (B) تعداد یال‌ها در منشور سه پهلوی برابر است با: (الف) ۶ (C) ۵ برابر عدد 5^{21} به صورت عدد تواندار کدام گزینه است؟ (الف) 5^{20} (D) قرینه نقطه $C = \begin{bmatrix} +5 \\ -3 \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض‌ها کدام است؟ (الف) $C' = \begin{bmatrix} +5 \\ +3 \end{bmatrix}$ (ب) ۱ (ج) $\frac{1}{2}$ (ب) ۹ (ب) 5^{22} (ب) $C' = \begin{bmatrix} -5 \\ +3 \end{bmatrix}$ (د) $\frac{1}{3}$ (ج) ۳ (د) 25^{22} (ج) 25^{21} (د) $C' = \begin{bmatrix} +5 \\ -3 \end{bmatrix}$ (ج) $C' = \begin{bmatrix} -5 \\ -3 \end{bmatrix}$	۳
۰/۷۵	عبارت‌های زیر را با یکدیگر مقایسه کنید. $4^3 \square 2^6$ $-4^4 \square (-4)^4$ $\sqrt{4 \times 9} \square \sqrt{4} \times \sqrt{9}$	۴
۰/۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $-(3 - 5) + 2^3$	۵
۰/۵	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = 2$ و $b = -1$ به دست آورید. $a - (a - 2b)$	۶
۰/۷۵	معادلات زیر را حل کنید. $3x = 15$ $6x + 12 = 12x$	۷

۸	الف) دو شکل زیر با یکدیگر هم‌نهشت هستند، با توجه به شکل تساوی‌های زیر را کامل کنید.  ب) روی هر فلش نوع تبدیل به کار رفته را بنویسید. $\widehat{D} = \dots$ $\overline{OB} = \dots$ ۰/۵ ۰/۵  $A \rightarrow B$ $A \rightarrow C$	
۹	با توجه به شکل اندازه زاویه خواسته شده را به دست بیاورید.  $\widehat{B} = ?$ ۰/۵	
۱۰	الف) شماره‌های عدد ۳۶ را بنویسید و شماره‌های اول آن را مشخص کنید. ب) تساوی زیر را با استفاده از تجزیه کامل کنید. $[54, 42] =$ ۰/۵ ۰/۵ ج) دو ظرف به گنجایش ۱۸ و ۲۴ لیتر داریم می‌خواهیم با یک پیمانه که هر بار پر و خالی می‌شود دو ظرف را به طور کامل پر کنیم، بزرگترین پیمانه‌ای که می‌توان استفاده کرد پیمانه چند لیتری است؟ ۰/۵	
۱۱	الف) یک منشور ۵ پهلوی رأس و یال دارد. ب) یک استوانه از دید بالا به چه شکلی دیده می‌شود؟ ۰/۵ ۰/۵	
۱۲	الف) حجم شکل مقابل را به دست آورید.  ۱	

۰/۷۵	(ب) مساحت کل مکعبی به ضلع ۶ سانتی متر را به دست آورید.	
۱	الف) حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. $\left(\frac{3}{2}\right)^4 =$ $1^{52} + 3^3 - 7^0 =$ (ب) حاصل هر عبارت را به صورت عدد تواندار بنویسید. $(-3)^2 \times (-2)^2 =$ $9^2 \times 9^6 =$	۱۳
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	الف) ریشه‌های دوم عدد ۴۹ برابر با و است. (ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\sqrt{64} =$ $\sqrt{36 \times 81} =$ (ج) $\sqrt{56}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟	۱۴
۰/۵ ۰/۵	الف) مختصات برداری که ابتدای آن $\begin{bmatrix} +3 \\ -2 \end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix} +1 \\ +4 \end{bmatrix}$ است را بنویسید. (ب) جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید. $\begin{bmatrix} 2 \\ \dots \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots \\ 7 \end{bmatrix}$	۱۵
۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات مشخص کنید.  (ب) مختصات نقطه B را بنویسید. (ج) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید. (د) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$	۱۶
۰/۲۵	نقطه‌هایی که روی محور قرار دارند، عرض آن‌ها صفر است. (طول‌ها- عرض‌ها)	۱۷

۱۸ مساحت جانبی شکل زیر را به دست آورید. (با ذکر فرمول)



۱۹ الف) از کدام نمودار برای نشان دادن نسبت جزء به کل استفاده می‌شود؟
ب) نمرات ماهیانه دانش‌آموزی به شرح زیر است:

نام درس	علوم	ریاضی	فارسی	عربی
چوب خط		////		//
نمره	۷		۶	

-جدول را کامل کنید.

-با توجه به جدول داده‌ها نمودار میله‌ای آن را رسم کنید.

-میانگین نمرات ماهیانه او را به دست بیاورید.

موفق و پیروز باشید.