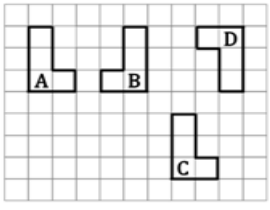
نام : نام خانوادگی : پایه : هفتم آزمون : نوبت دوم ریاضی	به نام خدا آموزش و پرورش اسلام آباد غرب دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی (دوره اول)	تاریخ ۴۰۲/۳/۱۳ مدت پاسخ گویی : ۷۰ دقیقه تعداد صفحه : ۳

۱	**جملات درست را با ☑ و نادرست را با ☒ مشخص نمایید .** **الف) از دو نقطه بی شمار خط راست می گذرد .** **ب) از دوران دادن یک نیم دایره حول قطر آن یک نیمکره به دست می آید .** **ج) اگر نقطه ای روی محور طول ها باشد ، آنگاه عرض آن صفر است .** **د) جذر هر عددی از خودش کمتر است .**	۱
۲	**در جاهای خالی عدد یا عبارات مناسب قرار دهید .** **الف) منشور شش پهلو ، دارای ..... یال و ..... راس می باشد .** **ب) مساحت جانبی استوانه ای به شعاع r وارتفاع h برابر است با .....** **ج) اگر شکلی را با یک یا چند تبدیل هندسی بر شکل دیگر منطبق کنیم ، می گوییم این دو شکل .....هستند .**	۱
۳	**یک رومیزی را طوری روی میز مستطیل شکل به ابعاد طول ۵ و عرض ۴ قرار می دهیم که از هر طرف ۵/. متر آویزان شود . محیط و مساحت این رو میزی را به دست آورید . (تمامی اعداد بر حسب متر هستند)**	۱
۴	**حاصل عبات های زیر را بدست آورید .** (نوشتن راه حل الزامی است) $(-۴) \times (+۱۰) \div (+۵) =$ $\big((-۱۶) - (-۱۰)\big) \times (-۵) =$ $(-۱۲ \times ۳) \div \big(۴ - (-۳ + ۱)\big) =$	۱,۵
۵	**عبارت جبری زیر را ساده کنید .** $-۵(-۳m + ۲) - ۲(۴m + ۶) =$	۱
۶	**مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a = -۲$ و $b = ۲$ بدست آورید .** $a^۲ - b^۲ + ab =$	۱
۷	**اگر از ۷ برابر عددی ۹ واحد کم کنیم، خود عدد بدست می آید ، مقدار آن عدد را بدست آورید .**	۱
۸	**با توجه به شکل زیر روی هر فلش نوع تبدیل هندسی را بنویسید .**  A ⟶ B D ⟶ C A ⟶ C A ⟶ D	۱

www-kanoon-ir

۹	در شکل مقابل oy نیمساز زاویه $\widehat{xoz}$ است. $^\circ$ اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید .	/۵
۱۰	حاصل عبارت زیر را به دست آورید . $\frac{(۳۰,۱۶)\times(۴,[۲,۵])}{[۷,۲۱]} =$	۱
۱۱	حجم و مساحت جانبی و مساحت کل استوانه ای به شعاع ۲ و ارتفاع ۳ را بدست آورید .	۲,۵
۱۲	یک مستطیل را یک بارحول محور AD و یک بار حول محور AB دوران دهید .حجم حاصل از این دوران را حساب کنید.	۲
۱۳	حاصلضرب اعداد زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید . $۲^۳ \times ۶^۳ \times ۳^۷ \times ۴^۷ =$ $(۲^۵ \times ۳^۲ \times ۵\ ) \times (۲^۲ \times ۳^۵ \times ۵^۶) =$	۱
۱۴	تفاوت جذر و ریشه چیست ؟ حاصل عبارت زیر را به دست آورید . $\sqrt{\frac{۲}{۳} \times \frac{۳}{۴} \times \frac{۴}{۵} \times \ldots \times \frac{۷۱}{۷۲}}$	۱
۱۵	معادله مختصاتی زیر را حل کنید . $\begin{bmatrix} x \\ -۲ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ۴ \\ -۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱۱ \\ y \end{bmatrix}$	/۵

www-kanoon-ir

۱۶	**الف) مختصات نقطه‌های D و C را بنویسید.** $D = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ **و** $C = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ **ب) مختصات بردار $\overrightarrow{CD}$ را بنویسید.** $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ **ج)جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{CD}$ را بنویسید.** $\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ **د) از نقطه A برداری مساوی $\overrightarrow{CD}$ رسم کنید.**	۱,۵
۱۷	**در شکل مقابل مثلث ABC را با بردار $\vec{m}$ منتقل کنید.**	/۵
۱۸	**در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد ظاهر شده :** **الف) از ۵ کمتر نباشد .** **ب) عدد ظاهر شده اول و زوج باشد**	۱

با آرزوی موفقیت برای تک تک شما عزیزان