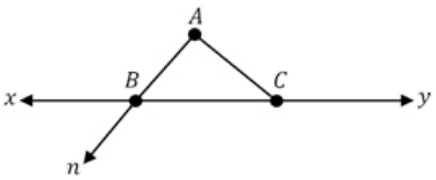
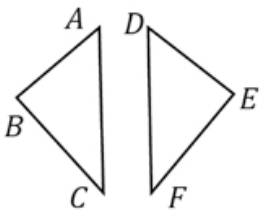
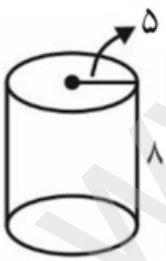
نام: نام خانوادگی : نام پدر: پایه: هفتم کلاس:	به نام خالق لوح و قلم اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش شهرستان سبزوار آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ سئوالات امتحانی درس: ریاضی دبیرستان	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۳/ مدت آزمون: دقیقه تعداد سوالات: تعداد صفحات: طراح سوال: شماره صندلی: مهر آموزشگاه
نام ونام خانوادگی دبیر: امضا و تاریخ :	نمره : با عدد ( ) نمره با حروف : ( )	نمره پس از تجدید نظر: امضاء و تاریخ:

زیبایی یادگیری در این است که هیچ کس نمی تواند آن را از شما بگیرد.

ردیف	(صفحه اول)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) به دو سطح بالا و پایین منشور، قاعده گفته می شود. درست ☐ نادرست ☐ ب) به توان دوم یک عدد، مکعب آن عدد می گویند درست ☐ نادرست ☐ پ) حاصل جمع دو بردار قرینه ، صفر است درست ☐ نادرست ☐ ت) علم آمار در مورد جمع‌آوری اطلاعات و بررسی و سازماندهی آنهاست. درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.** الف) در حجم های منشوری به محل برخورد سه سطح، ..... می گویند. ب) هر عدد به توان یک برابر با ..... آن عدد است. پ) بردارهای هم اندازه، هم جهت و هم راستا را بردارهای ..... می‌گویند. ت) اگر اتفاقی قطعا رخ ندهد، احتمال وقوع آن را با عدد ..... نشان می‌دهیم.	۱
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** الف) در کدام گزینه همه اعداد، عددی اول هستند؟ ۱) $\{25و10و2\}$ ۲) $\{21و19و7\}$ ۳) $\{19و17و13\}$ ۴) $\{19و16و11\}$ ب) گسترده سطح جانبی استوانه کدام شکل است؟ ۱) مستطیل ۲) مربع ۳) متوازی الاضلاع ۴) دایره پ) هر عدد (به جز صفر) به توان صفر می شود ..... ۱) صفر ۲) یک ۳) خودش ۴) هیچ کدام ت) در علم آمار برای مقایسه و بررسی بهتر داده ها از ..... استفاده می کنیم. ۱) خط نشان ۲) نمودارها ۳) جدول داده ها ۴) اطلاعات عددی **سوالات تشریحی :**	۱
۴	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۲ و عرض ۵ متر داریم. اگر به فاصله یک متر از ضلع های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم، چند متر نرده احتیاج داریم؟	۱

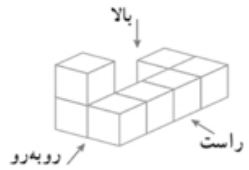
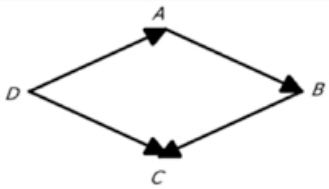
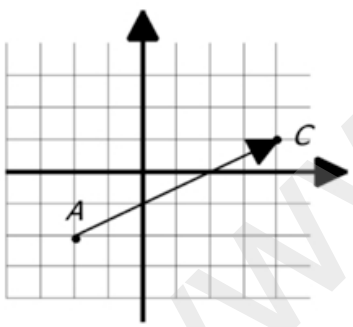
(ادامه‌ی سوالات در صفحه دوم)

www-kanoon.ir

ردیف	(صفحه دوم)	نمره
۵	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $۲۵ - ۷ + ۵ =$ ب) $(-۷ - ۳) \times (-۶) =$ پ) $[(-۴) \times (+۹)] \div (-۶) =$	۱/۵
۶	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۳(۴a + ۳b) - ۵a + ۶b =$ ب) معادله روبرو را حل کنید. $۳x - ۲ = ۱۰$	۱ ۰/۵
۷	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید:  الف) یک خط نام ببرید. ب) یک نیم خط نام ببرید. پ) یک پاره خط نام ببرید.	۰/۷۵
۸	با توجه به شکل داده شده نوع تبدیل را مشخص کرده و اجزای متناظر دو مثلث را کامل کنید.  نوع تبدیل : ..... $\overline{AC} = \cdots$ $\hat{C} = \cdots$	۰/۷۵
۹	علی هر ۱۰ روز و محمد هر ۶ روز به باشگاه می روند. اگر هر دو امروز با هم به باشگاه رفته باشند بعد از چند روز دوباره با هم به باشگاه می روند.	۱/۲۵
۱۰	حجم شکل زیر را حساب کنید.  $(\pi = ۳)$	۱
۱۱	در اتاق فاطمه یک ستون با قاعده ی ۶ ضلعی وجود دارد. اگر هر ضلع قاعده ۰/۴ متر و ارتفاع ستون ۳ متر باشد باشد و او بخواهد همه ی دیوارهای ستون را با پارچه ی رنگی بپوشاند او به چند متر پارچه نیاز دارد؟	۱

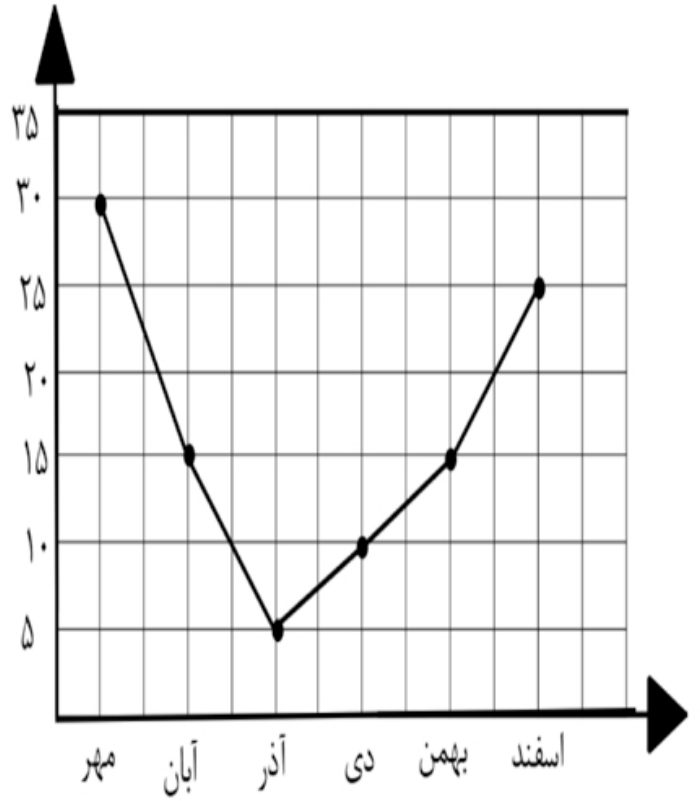
(ادامه‌ی سوالات در صفحه سوم)

www-kanoon.ir

ردیف	(صفحه سوم)	نمره
۱۲	این حجم از راست چگونه دیده می شود؟ از بالا چطور؟ 	۰/۷۵
۱۳	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. الف) $۳^{۵} \times ۳^{۸} =$ ب) $۶^{۴} \times ۳^{۴} =$ پ) $۱^{۱۴} \times ۵^{۹} =$ ت) $۳^{۴} \times ۳^{۵} \times ۸^{۹} =$	۱/۵
۱۴	مقدار دقیق هر یک از جذرهای زیر را به دست آورید. الف) $\sqrt{۸۱} =$ ب) $\sqrt{\frac{۴۹}{۶۴}} =$	۰/۷۵
۱۵	چهارضلعی مقابل لوزی است. با توجه به شکل : الف) بردارهای مساوی را نام ببرید. ب) بردارهای قرینه را نام ببرید. 	۱
۱۶	با توجه به دستگاه مختصات مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مختصات نقطه A را بنویسید. $A = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ ب) نقطه $B = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات نشان دهید. پ) مختصات بردار $\overrightarrow{AC}$ را به دست آورید. $\overrightarrow{AC} = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ 	۰/۷۵
۱۷	تساوی های زیر را کامل کنید. الف) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۵ \\ -۱ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۸ \\ \dots \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -۵ \\ ۰ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dots \\ \dots \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۳ \\ -۱ \end{bmatrix}$ پ) $\begin{bmatrix} ۳ \\ \dots \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dots \\ ۶ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۷ \\ ۰ \end{bmatrix}$	۱/۲۵

(ادامه‌ی سوالات در صفحه چهارم)

www-kanoon-ir

ردیف	(صفحه چهارم)	نمره
۱۸	نمودار زیر میزان دمای هوا در ۶ ماهه‌ی دوم سال در شهر اراک را نشان می دهد. الف) کمترین میزان دما در چه ماهی است؟ ب) در چه ماهی دمای هوا بیشتر از ۲۵ درجه است؟ پ) تغییرات دما بین کدام دو ماه بیشتر از بقیه است؟  	۰/۷۵
۱۹	در پرتاب یک تاس احتمال اینکه : الف) عدد زوج بیاید چقدر است؟ ب) عدد اول بیاید چقدر است؟ ج) عددی بیشتر از ۷ بیاید چقدر است؟	۱/۵
	«موفق باشید.» جمع نمرات	۲۰