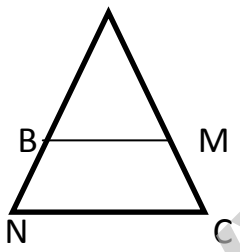
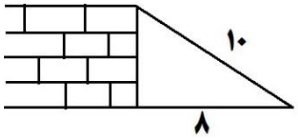
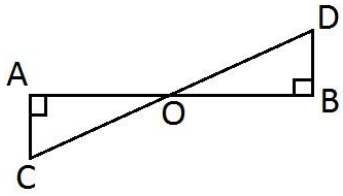
نام :	به‌نام او که علم آموخت عالم را	مهر ستاد امتحانات
نام خانوادگی :	آموزش و پرورش منطقه ۱۷ تهران	
پایه : هشتم	دبیرستان ایران	**شماره‌ی امتحانی :**
کلاس : (/ ۸)	**مدت زمان:** ۱۰۰ دقیقه **تاریخ :**	**نوبت امتحانی:خرداد۱۴۰۲**
درس : ریاضی	**نابرده رنج گنج میسر نمی شود مزد آن گرفت جان برادر که کار کرد**	**نام دبیر:**

ردیف	شرح سؤال	بارم
۱	**گزینه صحیح را انتخاب کنید:** ۱-حاصل ۲×۷-۵ کدام گزینه است ؟ الف) ۹ ☐ ب) ۹- ☐ ج) ۴ ☐ د) ۴- ☐ ۲-جواب معادله $-3\vec{x}=\begin{bmatrix}3\\-9\end{bmatrix}$ کدام گزینه است ؟ الف) $\begin{bmatrix}-1\\-3\end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix}1\\-3\end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix}1\\3\end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix}-1\\3\end{bmatrix}$ ☐ ۳-کدام گزینه با خط نشان مساوی است ؟ الف) فراوانی ☐ ب) متوسط دسته ☐ ج) حدود دسته ☐ د) میانگین ☐ ۴-عدد $\sqrt{50}$ با کدام عدد مساوی است ؟ الف) $5\sqrt{2}$ ☐ ب) $2\sqrt{5}$ ☐ ج) $10\sqrt{5}$ ☐ د) $5\sqrt{10}$ ☐	۲
۲	**جمله های صحیح و غلط را مشخص کنید.** الف) عدد یک عدد اول است. **درست** ☐ **نادرست** ☐ ب)رابطه فیثاغورس در هر مثلثی برقرار است. **درست** ☐ **نادرست** ☐ پ)$\sqrt{30}$ بین ۵ و ۶ قرار دارد. **درست** ☐ **نادرست** ☐ ت)محل برخورد دو قطر در هر دایره مرکز دایره می باشد. **درست** ☐ **نادرست** ☐	۲

www-kanoon-ir

۳	**جمله های زیر را کامل کنید:** الف)ب م م دو عدد متوالی عدد .....می باشد. ب)به چند ضلعی که همه زاویه های آن کوچکتر از ۱۸۰° باشد،چند ضلعی .....می گوییم. پ)یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه،حالت ..... و یک ضلع قائمه می باشد. ت)شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس..... است .	۲
	به سوال های زیر پاسخ دهید:	
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورید: $\left[-\frac{3}{8}-(-\frac{1}{6})\right]\div\frac{-5}{12}=$	۱
۵	عدد ۱۴۳ عدد اول است یا مرکب؟ چرا؟	۰/۵
۶	با توجه به شکل زاویه های خواسته شده را به دست آورید: B= ..... C=.....  	۰/۵
۷	**الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید .** 8	۱/۵
	ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید . 1	
۸	معادله زیر را حل کنید: $\frac{2}{3}x+7=9$	۱
۹	**اگر** $\vec{a}=\begin{bmatrix}1\\-2\end{bmatrix}$ **و** $\vec{b}=\begin{bmatrix}-1\\0\end{bmatrix}$ **و داشته باشیم** $\vec{C}$=-2a+3b در این صورت مختصات بردار $\vec{c}$ را به دست آورید .	۱

www-kanoon-ir

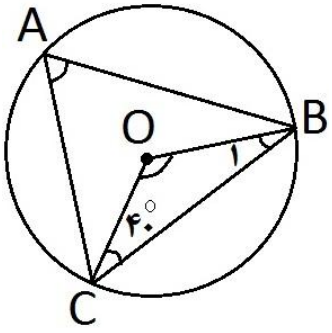
۱۰	معادله مختصاتی زیر را حل کنید: $4\vec{i} - 5\vec{j} + 3\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$	۱
۱۱	با توجه به شکل ارتفاع دیوار را به دست آورید؟  	۱
۱۲	در شکل زیر نقطه O وسط CD قرار دارد.دلیل همنهشتی دو مثلث OAC و OBD را بیان کنید.  	۱
۱۳	**حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار به دست آورید .** **الف**$8 \times 2^{17} =$ **ب**$(2^9 \div 2^3) \times (16^4 \div 8^4) =$	۱/۵
۱۴	**عدد $\sqrt{3}$ را روی محور مشخص کنید .**	۱

www-kanoon-ir

۱۵	**جدول آماری زیر را کامل کرده و میانگین تقریبی مربوط به آن را به دست آورید .**	**۱/۵**

مرکز دسته x فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها
۱۶			
		۶	
	////////////////		**مجموع**

	از درون کیسه ای شامل ۵ مهره سیاه ، ۳ مهره سفید و ۲ مهره سبز یک مهره به تصادف خارج کرده ایم . احتمال های خواسته شده را به دست آورید : **الف) احتمال آن که مهره سبز باشد .** **ب) احتمال آن که مهره سفید یا سبز باشد .** **ج) احتمال آن که مهره سفید نباشد .**	**۰/۷۵**

۱۷	**در شکل زیر اندازه های خواسته شده را بنویسید .**  **موفق باشید**	**۰/۷۵**