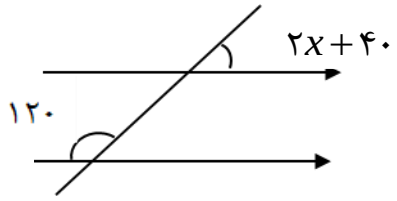
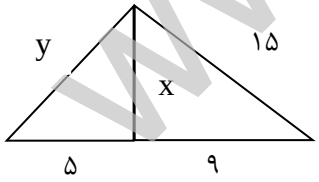
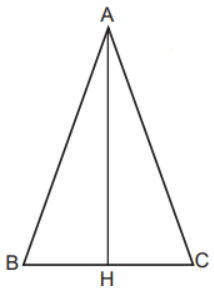
باسمه تعالی

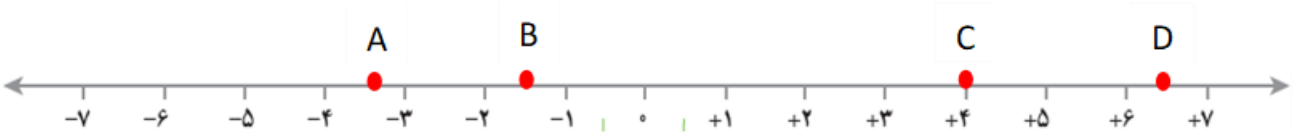
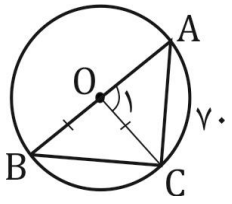
نام:	**پایه: هشتم**	**تعداد صفحات: ۴**	**اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کیار** **دبیرستان نمونه فرزانگان شلمزار(دوره اول)**
نام خانوادگی:	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳**	**صفحه: ۱**	
نام پدر:	**زمان امتحان: ۹۰ دقیقه**	**نمره:**	
نام درس: ریاضی	**طراح: گروه ریاضی**		

ردیف	سوالات	بارم
۱	عبارت های درست را با «ص» و نادرست را با «غ» مشخص کنید. الف) بین $-\frac{۱}{۲}$ و $-\frac{۱}{۳}$ بی شمار عدد گویا وجود دارد. ب) متوازی الاضلاع یک محور تقارن دارد. ج) حاصل ضرب $۲m \times ۲n$ عددی زوج است. د) اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر دایره، ۱۸۰درجه است.	۱
۲	جملات زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) بزرگترین ..... دایره، قطر نام دارد. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ج) اگر مجموع دو عدد اول ۲۵ باشد، حاصل ضرب آنها برابر ..... است. د) در علم آمار، به فاصله بین کوچکترین و بزرگترین داده، ..... می گویند.	۱
۳	سوالات تستی	۱
	A. اندازه هر زاویه داخلی ۵ضلعی منتظم چند درجه است؟ الف) ۱۲۰ ب) ۱۸۰ ج) ۱۰۸ د) ۷۵	
	B. ب.م.م کدام یک از جفت عددهای زیر برابر یک نیست؟ الف) (۸ و ۱) ب) (۱۶ و ۱۵) ج) (۵۲ و ۲۷) د) (۴۸ و ۴۵)	
	C. کدام یک از جملات زیر با بقیه متشابه نیست؟ الف) $۴xy^۲$ ب) $۳x^۲y$ ج) $-xy^۲$ د) $۲y^۲x$	
	D. عدد $\sqrt{۷۴}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ الف) ۷ و ۸ ب) ۷۳ و ۷۵ ج) $\sqrt{۷۳}$ و $\sqrt{۷۵}$ د) ۸ و ۹	
۴	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف) $\left(۳\frac{۱}{۳}\right) \div \left(\frac{۵}{۱۸}\right) =$	۱

www-kanoon-ir

	ب) $\left(-\frac{۳}{۵}\right)-\left(-\frac{۳}{۷}\right)=$	
۱	الف) تجزیه (فاکتورگیری) مقابل را کامل کنید. $۲a^{۲}-۱۰ab=۲a(\quad-\quad)$ ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۲(۴x+y)-(۵x-۳y)=$	۵
۱	در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید. 	۶
۱	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $۴\begin{bmatrix}x\\-۳\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}۲\\-۵\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۶\\-y\end{bmatrix}$	۷
۱	اگر $\vec{a}=-۲\vec{i}+\vec{j}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}۳\\-۴\end{bmatrix}$ باشد آنگاه مختصات بردار x را با توجه به رابطه زیر بدست آورید. $\vec{x}=۲\vec{a}+\vec{b}-۶\vec{j}$	۸
۲	با کمک رابطه فیثاغورس مقدار x و y را بدست آورید. 	۹
۱	پاره خط AH ارتفاع وارد بر قاعده مثلث ABC است. چرا مثلث های ABH و ACH همنهشت هستند؟ 	۱۰

www-kanoon-ir

	نام و نام خانوادگی:	صفحه: ۳
۱۱	هر یک از نقاط روی محور نشان دهنده کدام عدد رادیکالی زیر است؟  $\sqrt{۱۶}=$ $-۳+\sqrt{۲}=$ $-\sqrt{۱۱}=$ $\sqrt{۴۰}=$	۱
۱۲	حاصل عبارتهای زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. $۶۴\times۲۷=$ $۳^{۷}\times۵^{۹}\times۳^{۲}\times۲^{۹}=$ $\frac{۱۵^{۷}\times۳^{۲}}{۳^{۶}\times۱۵^{۳}}=$ $۱۱^{۲}\div۱۱^{۸}=$	۲
۱۳	حاصل دقیق عبارتهای زیر را بدست آورید. $\sqrt{۸۱\times۴۹}=$ $\sqrt{۲}\times\sqrt{۳}\times\sqrt{۶}=$ $\sqrt{\frac{۲۵}{۱۶}}\div\sqrt{\frac{۲۲۵}{۹}}=$	۱.۵
۱۴	اگر یک سکه و یک تاس را همزمان پرتاب کنیم: الف) تعداد کل حالت های ممکن چقدر است؟ ب) چقدر احتمال دارد که سکه پشت بیاید و تاس عددی بزرگتر از ۴ باشد؟	۰.۷۵
۱۵	میانگین ۶ نمره یک دانش آموز ۱۵ شده است. اگر نمره یکی از درس ها که ۱۰ شده است را حذف کنیم، میانگین جدید نمرات او چند می شود؟	۰.۷۵
۱۶	در شکل روبرو AB قطر دایره است. اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید.  $\hat{O}_{۱}=$ $\hat{B}=$ $\hat{A}=$ $BC=$	۱

www-kanoon-ir

۱۷	اعداد مقابل را درنظر بگیرید: ۹ و۱۲ و ۸ و ۱۵ و ۶ و ۴ و ۱۴ و ۳ الف)دامنه تغییرات این اعداد چقدر است؟ ب) اگر این اعداد را در ۳ دسته تقسیم بندی کنیم، طول هر دسته چقدر می شود؟ ج) جدول زیر را کامل کنید. مجموع:	۲
	موفق باشید	

مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
۵		$۳ \leq x < \ldots$
		$\ldots \leq x < \ldots$
	۳	$\ldots \leq x \leq ۱۵$