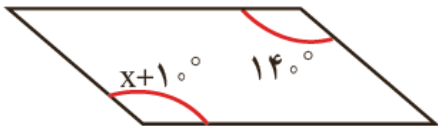
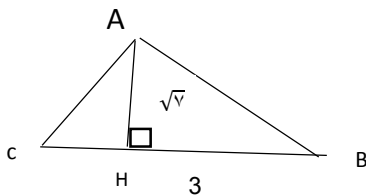
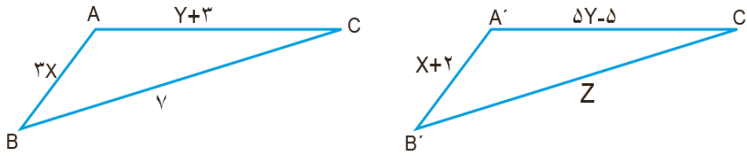
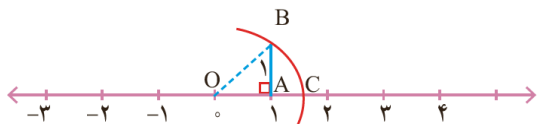
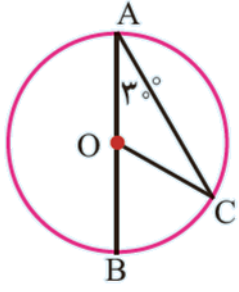


نام و نام خانوادگی: _____ نام پدر: _____ نام کلاس: _____ بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان کنگاور سوالات امتحان ریاضی خردادماه دوره اول متوسطه پایه هشتم: تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ مدت آزمون: ۸۰ دقیقه طراح: کارخانه		
ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. (الف) جمع دو بردار قرینه برابر بردار صفر است. (ب) یکی از حالت‌های هم نهشتی در مثلث برابری (ز ز ز) است. (ج) اندازه ی هر زاویه ی مرکزی نصف کمان روبه رو است. (د) حاصل عبارت $\sqrt{25} - 9$ عدد ۴ است.	۱ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐
۲	در جای خالی عبارت یا عدد مناسب قرار دهید. (الف) رابطه ی فیثاغورس برای مثلث..... است. (ب) شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس است. (ج) تعداد حالت‌های ممکن در پرتاب سه سکه تا است. (د) مجموع زاویه های داخلی هر ۱۲ ضلعی منتظم..... درجه است.	۱
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. (الف) دامنه ی تغییرات داده های زیر کدام گزینه است؟ -۵ و ۱۰ و ۳ و ۴ و ۸ ☐ ۵ ☐ ۱۵ ☐ ۷ ☐ -۵ (ب) اندازه ی زاویه ی محاطی مقابل به قطر چند درجه است؟ ☐ ۹۰ ☐ ۱۲۰ ☐ ۱۸۰ ☐ ۳۶۰ (ج) نصف عدد 2^6 برابر است با : ☐ ۲۲ ☐ ۲۳ ☐ ۲۴ ☐ ۲۵ (د) مختصات بردار $\vec{a} = -i + 3j$ کدام گزینه است؟ ☐ $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ ☐ $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ ☐ $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ ☐ $\begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$	۱
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $20 \div 5 \times 2 - 10 + 3 =$	۱
۵	(الف) در مجموعه ی مقابل اعداد اول را مشخص کنید. $\{31, 33, 9, 27, 11\}$ (ب) دو عدد مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.	۰/۵ ۰/۵
۶	با توجه به شکل مقدار X را محاسبه کنید. 	۰/۷۵
۷	(الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $6a + 12b - 8b + 3a =$	۰/۵

۰/۷۵	(ب) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتور گیری) $abc+bd=$	
۱/۵	الف) معادله را به روش دلخواه حل کن. $۲i - j + ۳\vec{x} = \begin{bmatrix} -۶ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ب) با توجه به بردارهای a, b, c بردار d را رسم کنید. ۱ $\vec{d} = ۲\vec{a} - \vec{b} + ۳\vec{c}$ 	۸
۱	با توجه به شکل اندازه ی ضلع AB را حساب کنید. 	۹
۱/۵	دو مثلث زیر هم نهشت هستند مقادیرهای X, Y, Z را مشخص کنید اندازه ی ضلع های مثلث را به دست آورید. $X=$ $Y=$ $Z=$ 	۱۰
۰/۵	الف) با توجه به محور نقطه ی C چه عددی را نشان می دهد.  ب) $\sqrt{۵۲}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد. و ج) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $\sqrt{۴۹ \times ۱۶} = \dots \times \dots = \dots$	۱۱

۱۲	حاصل عبارت زیر را به صورت تواندار بنویسید.	۱/۲۵	$\frac{۳۰^۷ \times ۳۰^۵}{۶۱۰ \times ۵۱۰} =$								
۱۳	در پرتاب دو سکه احتمال اینکه هر دو حالت رو بیاید چقدر است؟	۰/۵									
۱۴	الف) جدول آماری زیر را کامل کنید. <table border="1" data-bbox="391 600 1230 739"> <tr> <th>مرکز دسته X فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته ها</th></tr> <tr> <td>۴۸</td><td></td><td></td><td>$۴ \leq x < ۱۲$</td></tr> </table> ب) میانگین نمرات سه درس دانش آموزی ۱۷ شده است، اگر نمره ی دو درس او ۱۸ و ۱۶ باشد نمره ی درس سوم او را حساب کنید.	مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته ها	۴۸			$۴ \leq x < ۱۲$	۱	۱/۵
مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته ها								
۴۸			$۴ \leq x < ۱۲$								
۱۵	الف) در شکل زیر AB قطر دایره است اندازه های خواسته شده را به دست آورید. $\hat{C} = \dots\dots\dots$, $\hat{COB} = \dots\dots\dots$, $\widehat{BC} = \dots\dots\dots$ $AC = \dots\dots\dots$  ب) شعاع دایره ای ۳ سانتی متر است و فاصله ی خطی تا مرکز این دایره ۵ سانتی متر می باشد خط و دایره نسبت به هم چه وضعیتی دارند. (با رسم شکل و نوشتن رابطه)	۱	۱								
	موفق و موید باشید										