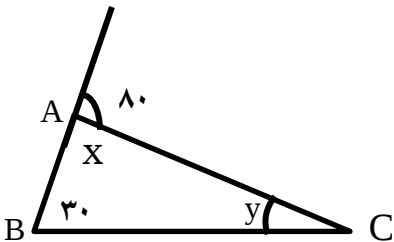
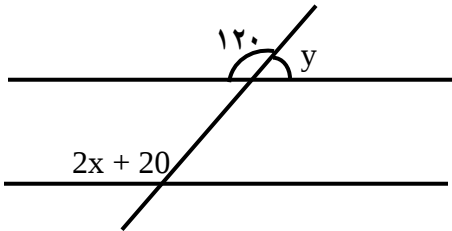


نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: شهرستان بیرجند دیرستان : تزکیه		نام درس		ریاضی		محل مهر	
نام پدر:				تاریخ امتحان		۱۴۰۲/۰۲/۱۳		آموزشگاه	
پایه : هشتم		شعبه کلاس:		تعداد صفحه: ۴		تعداد سوال: ۲۳			
شماره صندلی:		رشته:		زمان شروع: ۸:۴۵ صبح		وقت: ۸۰ دقیقه			

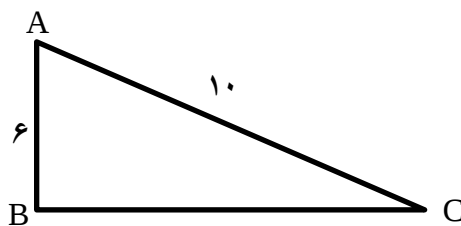
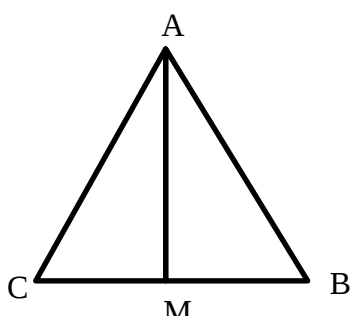
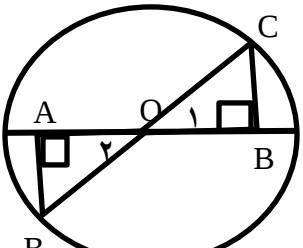
ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	با عدد با حروف	نام و نام خانوادگی مصحح: آزاده مهر	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد با حروف	امضا:
-----------	-------------------	---------------------------------------	-------	-------------------	-------------------	-------

شماره	سؤال	نمره
۱	جملات درست و نادرست را مشخص کنید. الف) عدد $\frac{2}{3} +$ عدد گویا می باشد. ☐ ص ☐ غ ب) در لوزی قطر ها بر هم عمود نیستند. ☐ ص ☐ غ ج) بزرگترین وتر دایره قطر آن است. ☐ ص ☐ غ د) در پرتاب دو تاس احتمال اینکه در هر دو تاس عدد ۵ بیاید یعنی (۵ و ۵) عدد $\frac{1}{6}$ است. ☐ ص ☐ غ	۱
۲	جای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس می باشد. ب) حاصل $(3^2)^5$ به صورت عددی تواندار می باشد. ج) در مثلث قائم الزاویه به ضلع رو برد به زاویه قائمه می گویند. د) مقدار عددی عبارت $4X + 5$ به ازای $x=3$ عدد می باشد.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) زاویه ای که رأس آن روی محیط دایره و ضلع های آن وترهای دایره باشد. (A) زاویه مرکزی ☐ (B) زاویه ۹۰ درجه ☐ (C) زاویه محاطی ☐ (D) زاویه تند ☐ ب) به اختلاف بیشترین داده و کمترین داده می گویند. (A) میانگین ☐ (B) خط نشان ☐ (C) حدود دسته ☐ (D) دامنه تغییرات ☐ ج) مجموع زاویه های خارجی در تمام شکلها برابر (A) ۹۰ درجه ☐ (B) ۳۶۰ درجه ☐ (C) ۱۸۰ درجه ☐ (D) ۲۷۰ درجه ☐ د) عددهای اول بین ۲۰ و ۳۰ عبارتند از (A) ۲۱ و ۲۳ و ۲۹ ☐ (B) ۲۷ و ۲۹ ☐ (C) ۲۳ و ۲۹ ☐ (D) ۲۱ و ۲۹ ☐	۱

۴	حاصل عبارت های مقابل را بدست آورید.	۱.۵	الف) $-5 + 2^3 - 10 =$ ب) $(-\frac{1}{15}) + \frac{2}{5} =$ ج) $(+2/5) + (-1/1) =$
۵	الف) اولین عددی که در روش غربال برای ۵ خط می خورد چیست؟ (۰.۲۵) ب) آیا عدد ۵۱ اول است یا مرکب با دلیل و کلیه راه حلها (۰.۷۵)	۰.۲۵	
۶	مجموع زاویه های داخلی ۶ ضلعی منتظم را بدست آورید سپس اندازه یک زاویه داخلی آن را بدست آورید.	۰.۵	
۷	در شکل مقابل اندازه X و Y را بدست آورید.	۰.۵	 $\hat{x} =$ $\hat{y} =$
۸	در شکل مقابل مقدار X و Y را بدست آورید.	۰.۵	 $\hat{x} =$ $\hat{y} =$
۹	الف) عبارت مقابل را تجزیه کنید. (۰.۵) ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. (۰.۵) ج) معادله مقابل را حل کنید. (۰.۵)	۱.۵	$2ab + ac = \dots\dots\dots (\dots\dots + \dots\dots)$ $-2a (3a + 4b) =$ $6x - 5 = 2x + 7$

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: شهرستان بیرجند دیرستان : تزکیه		نام پدر:	
پایه : هشتم				شعبه کلاس:	
شماره صندلی:		رشته:		تعداد سوال: ۲۳	
				تعداد صفحه: ۴	
				زمان شروع: ۸:۴۵ صبح	
				وقت: ۸۰ دقیقه	

۱	الف) اگر بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ باشد حاصل $\vec{c}$ را بدست آورید. (۰.۷۵) $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$ ب) اگر دو بردار هم راستا و هم جهت و هم اندازه باشند: (۰.۲۵) الف) قرینه اند ☐ ب) برابرند ☐ ج) برابر صفر هستند ☐
۰.۵	معادله $\begin{bmatrix} 5 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ +8 \end{bmatrix}$ را حل کنید و مقدار X و Y را بدست آورید.
۰.۵	در شکل مقابل مقدار X یعنی ضلع BC را بدست آورید روابط نوشته شود. 
۱	در مثلث متساوی الساقین $\triangle ABC$ پاره خط AM نیمساز است چرا دو مثلث $\triangle AMB \cong \triangle AMC$ همبهنهشتند.  حالت () دلیل {
۱	در شکل مقابل چرا دو مثلث قائم الزاویه $\triangle OAB \cong \triangle OBC$ برابرند.  حالت () دلیل {

۱۵	بین $\sqrt{3}$ و $\sqrt{5}$ دو عدد طبیعی یا گنگ بنویسید.	۰.۵										
۱۶	حاصل جذرهای زیر را حساب کنید. $\sqrt{12} \approx$ با استفاده از جدول تا یک رقم اعشار (الف) ب) $\sqrt{100} \times \sqrt{16} =$ ج) $\sqrt{18} =$ ← تبدیل به یک عدد گنگ دیگر	۱.۵										
۱۷	$\sqrt{20}$ بین چه دو عدد طبیعی می باشد.	۰.۵										
۱۸	حاصل عبارت‌ها را بدست آورید. الف) $(2^3 \times 2^4) \times 3^7 =$ ب) $6^9 \div (12^2 \div 2^2) =$	۱										
۱۹	جدول پرتاب دو سکه را بکشید و <u>احتمال</u> اینکه در هر دو سکه پشت بیاید (پ ، پ) چقدر است؟	۱										
۲۰	<table><tr><th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>خط نشان</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td>$10 \leq x < 20$</td></tr></table> الف) جدول را کامل کنید. (۰.۷۵) ب) فرمول بدست آوردن میانگین را بنویسید. (۰.۲۵)	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته			6		$10 \leq x < 20$	۱
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته								
		6		$10 \leq x < 20$								
۲۱	در شکل مقابل اندازه زاویه $\hat{A}$ را بدست آورید. (دلیل نوشتن نکته)	۰.۵										
۲۲	در شکل مقابل اندازه ضلع OB چقدر است. نوشتن کل روابط:	۰.۵										
۲۳	در شکل مقابل اندازه های خواسته شده را بدست آورید. (AB قطر دایره است) $\hat{O}_1 =$ $\hat{O}_2 =$ $\hat{A} =$ $\widehat{AC} =$	۱										
۲۰	موفق باشید											