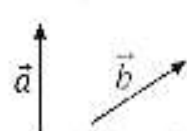
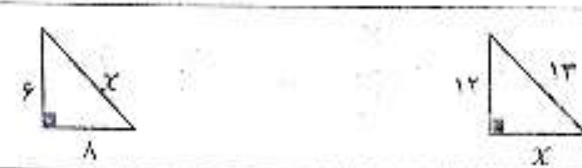
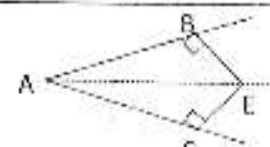
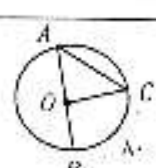


نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس	ریاض
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	۱۳۰۲/۳/۱۳
پایه: هفتم		اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تعداد صفحات: ۲	تعداد سوال: ۱۷
شماره صندلی:		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند		زمان شروع:	وقت: ۸۰ دقیقه
رشته:		دبیرستان شهید سید علی رانندی			

ضمن خیرمقدم 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	نام و نام خانوادگی صحیح:	امضاء:	نمره تجدید نظر	با عدد
با حروف	با حروف			با حروف	با حروف

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) عدد یک اول است. ب) ۵ ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد.	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) شعاع دایره بر خط مماس است. ب) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث برقرار است.	۱
۳	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) احتمال این که در پرتاب تاس مضرب ۳ بیاید. $\frac{1}{6}$ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) ب) مقدار عددی عبارت $a^2 + 2ab$ با اِزای $(a = -2, b = 3)$ برابر است: -10 (۴) -16 (۳) -8 (۲) -18 (۱)	۱
۴	حاصل هر عبارت را به دست آورید. $(-24) \div [(+5) - (+13)] =$ $(-\frac{3}{5}) \div (+\frac{7}{10}) =$	۱
۵	زیر اعداد اول خط بکشید. $\{53 \text{ و } 41 \text{ و } 31 \text{ و } 33 \text{ و } 9 \text{ و } 27 \text{ و } 11\}$	۱
۶	الف) مجموع زاویه های داخلی ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید. ب) اندازه ی یک زاویه داخلی و یک زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۱/۵
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $9a + 12b - 8b + 3a =$ $(x-4)(x+4) =$ ب) عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید. (فاکتورگیری) $abc + bd = \dots (\quad + \quad)$	۲/۵

۸	معادله های مقابل را حل کنید.	۱								
	$4x + 12 = 2x - 6$ $2x - 6 = 6$									
۹	جمع برداری دو بردار $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را به روش مثلثی رسم کنید.	۱								
										
۱۰	اگر $\vec{a} = i - 2j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را به دست آورید.	۱								
۱۱	در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید.	۱, ۵								
										
۱۲	دلیل همنهشتی دو مثلث را کامل کنید.	۱, ۵								
	 $\triangle ABE \cong \triangle ACE$ (AE نیمساز زاویه A) نوع تساوی: به حالت									
۱۳	حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید.	۱								
	$245 \div 6 =$ $7^6 \times 3^6 =$									
۱۴	الف) $\sqrt{52}$ بین کدام دو عدد قرار دارد و به کدام عدد نزدیکتر است. ب) در جاهای خالی عدد مناسب قرار دهید.	۱								
	$\sqrt{49 \times 16} = \square \times \square$									
۱۵	الف) میانگین اعداد مقابل را به دست آورید. ۵ و ۱۵ و ۱۰ و ۸ و ۱۲ ب) جدول فراوانی مقابل را کامل کنید.	۱								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>خط نشان</th> <th>حدر دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>۶</td> <td></td> <td>$0 \leq x < 4$</td> </tr> </tbody> </table>	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدر دسته		۶		$0 \leq x < 4$	
مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدر دسته							
	۶		$0 \leq x < 4$							
۱۶	تمام حالت های ممکن پرتاب یک سکه و تاس زیر را به روش نمودار درختی نشان دهید.	۱								
۱۷	با توجه به شکل زیر اندازه های خواسته شده را بنویسید.	۱								
	 $\widehat{BOC} = \dots$ $\hat{A} = \dots$									