

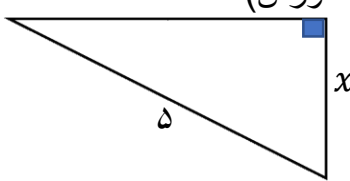
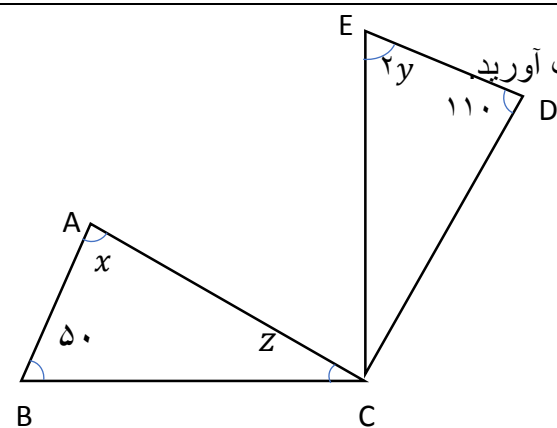
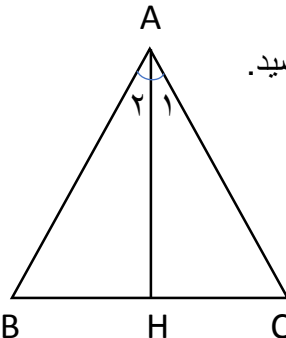
محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند دبیرستان شهیدین نوربخش (نوبت دوم) سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۲/۳/۱۳	تاریخ امتحان		نام پدر:	
تعداد سوال: ۱۶		تعداد صفحه: ۴		پایه : هشتم	شماره صندلی:
زمان شروع: ۷/۵ صبح		وقت: ۷۰ دقیقه		شعبه کلاس:	

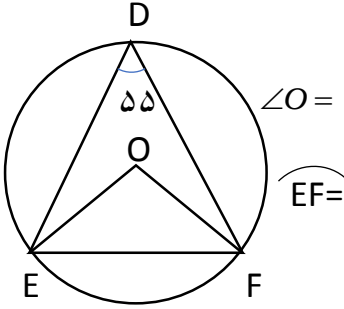
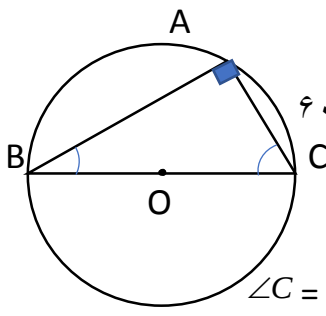
ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

ردیف	سؤالات	پارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید . (الف) تنها عددی که معکوس ندارد صفر است. ☐ (ب) دو خط موازی با یک خط موازی اند. ☐ (ج) اگر فاصله خطی تا مرکز دایره از شعاع دایره کوچک تر باشد خط مماس بر دایره است. ☐	۰/۷۵
۲	جاهای خالی را کامل کنید . (الف) حاصل توان دوم ۵- عدد می شود. (ب) حاصل $\sqrt{-25}$ برابر است. (ج) اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد می گوئیم آن دو عدد نسبت به هم هستند.	۰/۷۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) نقطه A چه عددی را نمایش می دهد؟ ☐ $\sqrt{5}$ (۱) ☐ $\sqrt{3}$ (۲) ☐ $\sqrt{2}$ (۳) ☐ $\sqrt{2} + 1$ (۴) (ب) کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن ندارد؟ ☐ متوازی الاضلاع ☐ مربع ☐ دایره ☐ پنج ضلعی منتظم (ج) مجموع زاویه های <u>خارجی</u> یک پنج ضلعی منتظم کدام است؟ ☐ ۳۶۰ (۱) ☐ ۲۷۰ (۲) ☐ ۵۴۰ (۳) ☐ ۷۲۰ (۴)	۱
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\left[+\frac{5}{12} - \left(-\frac{5}{8} \right) \right] \div \frac{5}{24} =$ $-4 + 10 \div 2 =$	۱/۵
۵	از ۵۰ تا ۷۰ نوشته وبه روش الگوریتم غربال اعداد اول راتعیین کنید.	۱

۰/۵ ۰/۵	۶ الف) در متوازی الاضلاع روبرو با تشکیل معادله مقدار X را به دست آورید. ب) در شکل مقابل $(d \parallel e)$ اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. $E_2 =$ $E_1 =$
۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵	۷ الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $4x(2y - x) - 10xy - x^2 =$ ب) عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید. (تجزیه و فاکتورگیری) $35xy - 42xz =$ ج) معادله مقابل را حل کنید. $2x + 2 = -7x + 4$
۱ ۰/۵ ۰/۵	۸ الف) برای شکل مقابل یک <u>جمع مختصاتی</u> و یک <u>جمع برداری</u> بنویسید. ب) در معادله $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} + \vec{x} = \begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix}$ مختصات x را بنویسید. $\vec{x} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ج) بردار a را بر حسب i و j بنویسید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ -7 \end{bmatrix} =$

محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند دبیرستان شهیدین نوربخش (نوبت دوم) سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۲/۳/۱۳	تاریخ امتحان		نام پدر:	
تعداد سوال: ۱۶		تعداد صفحه: ۴		پایه :	هشتم
وقت: ۷۰ دقیقه		زمان شروع: ۷/۵ صبح		شماره صندلی:	

۰/۷۵	۹ در مثلث قائم الزاویه زیر اندازه ضلع مجهول را به دست آورید. (فیثاغورس) 	
۰/۷۵	۱۰ مثلث ABC و CDE هم نهشت هستند مقادیر x, y, z را به دست آورید. 	
۱/۵	۱۱ حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. $(12^8 \div 6^8) \times 4^2 =$ $\frac{50^{20} \div 50^{10}}{2^7 \times 25^7} =$	
۱/۵	۱۲ حاصل را به دست آورید. (جزر تقریبی را تا یک رقم اعشار بدست آورید) $\sqrt{8} \times \sqrt{2}$ $\sqrt{72} \square$	
۱	۱۳ در شکل مقابل :  ثابت کنید دو مثلث ABH و ACH هم نهشت هستند و حالت هم نهشتی آنها را بنویسید. (مثلث ABC متساوی الساقین است و AH نیمساز زاویه A است.)	

۱۴	جدول زیر را کامل کنید و سپس میانگین را حساب کنید																
۱/۵	<table><tr><td>مرکز دسته X فراوانی</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>حدود دسته ها</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۴</td><td>$0 \leq X < 20$</td></tr><tr><td>۳۳۰</td><td></td><td></td><td>$20 \leq X \leq 40$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۱۵</td><td>مجموع</td></tr></table> = میانگین	مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته ها			۴	$0 \leq X < 20$	۳۳۰			$20 \leq X \leq 40$			۱۵	مجموع
	مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته ها													
			۴	$0 \leq X < 20$													
	۳۳۰			$20 \leq X \leq 40$													
		۱۵	مجموع														
۱۵	یک تاس و یک سکه را همزمان باهم می اندازیم. الف) تعداد کل حالت های ممکن را به دست آورید. ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس عدد زوج بیاید چقدر است؟																
۱۶	در هر یک از شکل های زیر زاویه ها و کمان ها را به دست آورید.  $\angle O =$ $\widehat{EF} =$  $\angle C =$ $\angle B =$ $\widehat{AB} =$																
۲۰	موفق و موید باشید. هاشمی. قمرانی																
	جمع نمره																