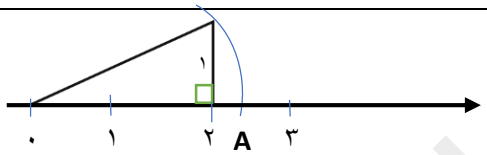
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بیرجند دبیرستان شهیدین نوربخش (نوبت دوم) سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	**نام درس**	**ریاضی**	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:		**تاریخ امتحان**	**۱۴۰۲/۳/۱۳**	
پایه : هشتم	**شعبه کلاس:**	**تعداد صفحه: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

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

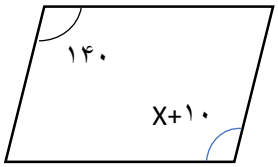
نمره برگه	با عدد		نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد		امضا:
	با حروف					با حروف		

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید . الف) تنها عددی که معکوس ندارد صفراست. ☐ ب) دوخط موازی با یک خط موازی اند. ☐ ج) اگر فاصله خطی تامرکز 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 دوعدد برابر یک باشد می گوییم آن دو عدد نسبت به هم .....هستند.	۰/۷۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید.  الف) نقطه A چه عددی را نمایش می دهد؟ ۱) $\sqrt{5}$ ○ ۲) $\sqrt{3}$ ○ ۳) $\sqrt{2}$ ○ ۴) $\sqrt{2}+1$ ○ ب) کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن ندارد؟ ۱) متوازی الاضلاع ○ ۲) مربع ○ ۳) دایره ○ ۴) پنج ضلعی منتظم ○ ج) مجموع زاویه های خارجی یک پنج ضلعی منتظم کدام است؟ ۱) ۳۶۰ ○ ۲) ۲۷۰ ○ ۳) ۵۴۰ ○ ۴) ۷۲۰ ○	۱
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\left[+\frac{5}{12}-\left(-\frac{5}{8}\right)\right]\div\frac{5}{24}=$ $-4+10\div2=$	۱/۵
۵	از ۵۰ تا ۷۰ نوشته وبه روش الگوریتم غربال اعداد اول راتعیین کنید.	۱

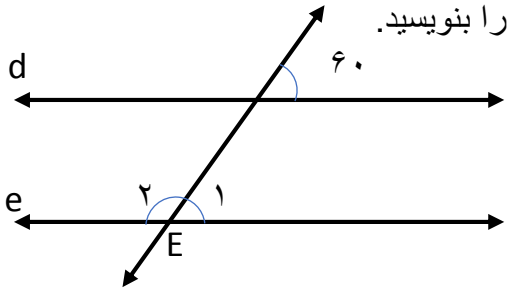
www-kanoon-ir

۶

الف) در متوازی الاضلاع روبرو با تشکیل معادله مقدارX را به دست آورید. ۰/۵



ب) در شکل مقابل (d ‖ e) اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. ۰/۵



$E_۱ =$ $E_۲ =$

۷

الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.

$۴x\,(۲y - x) - ۱۰xy - x^۲ =$ ۰/۷۵

ب) عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید.(تجزیه و فاکتورگیری) ۰/۵

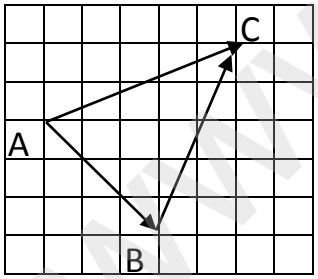
$۳۵\,xy - ۴۲xz =$

ج) معادله مقابل را حل کنید. ۰/۷۵

$۲x + ۲ = -۷x + ۴$

۸

الف) برای شکل مقابل یک <u>جمع مختصاتی</u> و یک <u>جمع برداری</u> بنویسید. ۱



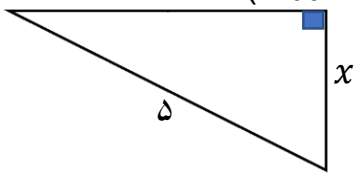
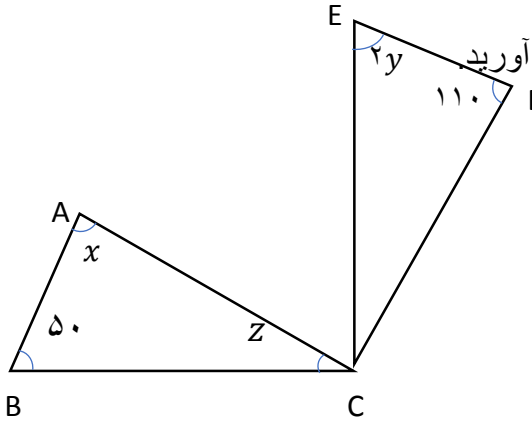
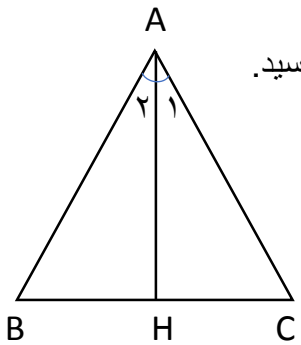
ب) درمعادله $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۶ \end{bmatrix} = \vec{x} + \begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ مختصات x را بنویسید. $\vec{x} = [\ \ ]$ ۰/۵

ج) بردارa را بر حسب i و j بنویسید. ۰/۵

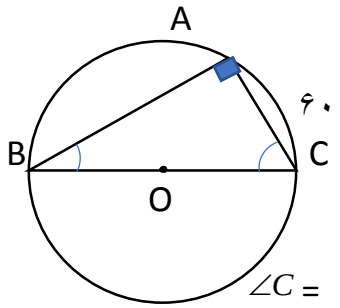
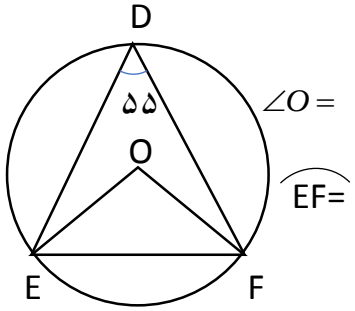
$\vec{a} = \begin{bmatrix} -۲ \\ -۷ \end{bmatrix} =$

www.kanoon.ir

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

۹	در مثلث قائم الزاویه زیر اندازه ضلع مجهول را به دست آورید. (فیثاغورس) ۳ 	۰/۷۵
۱۰	مثلث ABC و CDE هم نهشت هستند مقادیر x, z, y را به دست آورید. 	۰/۷۵
۱۱	حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. $(۱۲^{۸} \div ۶^{۸}) \times ۴^{۲} =$ $\frac{۵۰^{۲۰} \div ۵۰^{۱۰}}{۲^{۷} \times ۲۵^{۷}} =$	۱/۵
۱۲	حاصل را به دست آورید.(جذرتقریبی را تا یک رقم اعشار بدست آورید) $\sqrt{۸} \times \sqrt{۲}$ $\sqrt{۷۲}$ □	۱/۵
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.) 	۱

www-kanoon-ir

۱۴	جدول زیر را کامل کنید و سپس میانگین را حساب کنید = میانگین 	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته ها
---	---	---	---
		۴	۰≤ x < ۲۰
۳۳۰			۲۰ ≤ x ≤ ۴۰
		۱۵	مجموع		۱/۵
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؟	۱
۱۶	در هر یک از شکل های زیر زاویه ها و کمان ها را به دست آورید.  $\angle C =$ $\angle B =$ $\overset{\frown}{AB} =$  $\angle O =$ $\overset{\frown}{EF} =$	۲
	موفق و موید باشید .هاشمی .قمرانی	جمع نمره	۲۰