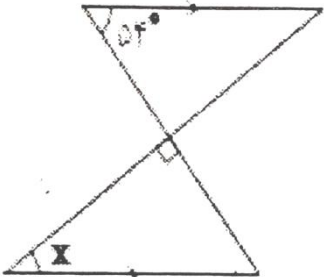
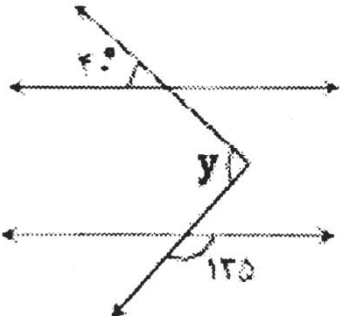
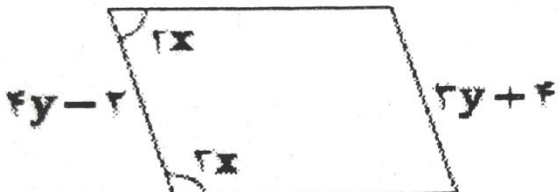


نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی		نوبت اول	محل مهر آموزشگاه
			تاریخ امتحان :	
			مدت امتحان : دقیقه	
پایه تحصیلی : رشته :				
سوالات درس :				
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا : نمره با عدد : نمره با حروف : نمره پس از تجدید نظر :				
سؤالات	بارم			
درستی یا نادرستی هر یک را مشخص کنید . الف) صفر عددی گویا است . ☐ ب) عدد ۱۲۱ عددی اول است . ☐ ج) مربع نوعی مستطیل یا نوعی لوزی است . ☐ د) مختصات بردار $\vec{z}$ برابر با $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ است . ☐	(۱)			
کامل کنید . الف) اگر وسط های یک مستطیل را به هم وصل کنیم به وجود می آید . ب) بزرگترین شمارنده اول عدد ۷۰ می باشد . ج) مجموع زاویه های خارجی هر چند ضلعی محدب است . د) عبارت $3x + 5y - 3$ دارای جمله است .	(۱)			
گزینه درست را انتخاب کنید . الف) دمای هوای ارومیه در یک روز زمستانی ۹- درجه و هوای اردبیل ۳ درجه زیر صفر است میانگین دمای هوای دو شهر کدام است؟ ب) اولین مضرب ۷ که در الگوریتم غربال خط می خورد کدام است ؟ ج) اندازه ی هر زاویه داخلی ده ضلعی منتظم درجه است ؟ د) متوازی الاضلاع محور تقادرن دارد.	(۲)			
الف) ۱) ۳۵ ۲) ۱۴ ۳) ۲۱ ۴) ۴۹ ب) ۱) ۳۵ ۲) ۱۴ ۳) ۲۱ ۴) ۴۹ ج) ۱) ۳۵ ۲) ۱۴ ۳) ۲۱ ۴) ۴۹ د) ۱) ۳۵ ۲) ۱۴ ۳) ۲۱ ۴) ۴۹	۳			

(۱/۵)	حاصل عبارت های زیر را بدست آوردید . الف) $-91 \div (-13) \times (-4) - 3 =$ ب) $-(-20) - [-18 - (-14)] =$ پ) $7 - 7[8 \div (-2)] \div [(4 - (-3)) \div 7] =$	۴
(۱/۵)	الف) آیا اعداد ۳۲ و ۵۱ نسبت به هم اولند؟ چرا؟ ب) سه برابر حاصل جمع دو عدد اول ۷۵ می باشد حاصل ضرب دو عدد را بدست آورید؟	۵
(۱)	در شکل های زیر اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید .  X =  Y =	۶
(۱/۵)	چهار ضلعی زیر متوازی الاضلاع است با تشکیل معادله مقدار X و Y را بدست آورید . 	۷
(۱/۵)	الف) اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک دوازده ضلعی منتظم را بدست آورید. ب) تساوی زیر را کامل کنید. $\left. \begin{array}{l} a \perp b \\ b \parallel c \end{array} \right\} \Rightarrow$ $\left. \begin{array}{l} d1 \perp d2 \\ d2 \perp d3 \end{array} \right\} \Rightarrow$	۸

(۱/۲۵)	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید . $(۲a - ۳b)^۲$ ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a=۱$ و $b=-۳$ بدست آورید. $-۶ab + \frac{۱}{۳}b =$	۹
(۱/۵)	بردارهای $a = \begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و $b = -۲i + j$ را از مبدا رسم کنید . الف) بردار حاصل جمع a و b را رسم کنید و c بنامید. ب) یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.	۱۰
(۱/۵)	در تعیین غربال اعداد از ۵۰ تا ۸۰ به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف) اولین عدد زوجی که خط می خورد برابر چه عددی است؟ ب) آخرین عددی که خط می خورد چه عددی است؟ ج) عدد ۸۰ چندمین عددی است که برای اولین بار خط می خورد؟ د) آخرین عددی که مضرب ۳ است و خط می خورد چند است؟ ه) تعداد اعداد اول از ۵۰ تا ۸۰ چند تا است؟	۱۱
(۱)	معادله ی مقابل را حل کنید. $\frac{۲x - ۲}{۳} - \frac{۳x + ۲}{۲} = ۱۰$	۱۲

(۱/۵)	مقدار عبارت های زیر را تا حد امکان ساده کنید. ۱) $\left[\frac{-۱۰}{۲} - \left(-\frac{۱}{۵} \right) \right] \div \left(-\frac{۳}{۵} \right) =$ ۲) $۲\frac{۱}{۵} - ۲/۳ =$	۱۳
(۱/۵)	الف) مقدار x و y را در تساوی مقابل بدست آورید. $\begin{bmatrix} ۹ \\ ۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ ۴ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ y \end{bmatrix}$ ب) معادله برداری مقابل را حل کنید. $-۶i + ۸j + ۲x = ۲i + \begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$	۱۴
(۰/۷۵)	با توجه به بردار های a و b مختصات بردار c را بدست آورید. $a = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۲ \end{bmatrix} \qquad b = \begin{bmatrix} ۱۰ \\ -۱۵ \end{bmatrix} \qquad c = \frac{۱}{۲}a + b$	۱۵