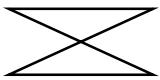
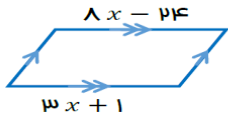
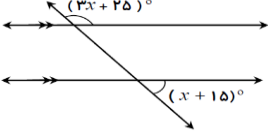
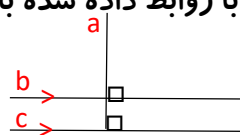
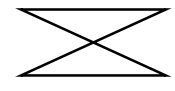
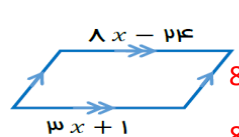
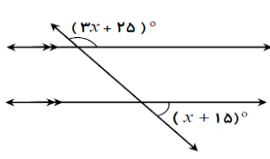


۰/۵	الف)مجموع دو عدد اول ۹۹ می باشد. حاصل ضرب آن دو عدد چند است؟	۶
۰/۵	ب)دو عدد بنویسید که غیر از ۲، ۳ و ۵ شمارنده اول دیگری نداشته باشد.	۷
۰/۷۵	پ)عدد ۱۳۱ اول است یا مرکب چرا؟	
۱/۵	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $(a - b)^2 =$ $(2x - 3y)(2x + 3y) =$	۸
۱	الف)با تبدیل به ضرب، عبارت $\frac{ax^2+2a}{10+5x^2}$ را ساده کنید.(تجزیه)	۹
۰/۷۵	ب)با استفاده از رابطه های جبری نشان دهید، مجموع دو عدد زوج ، عددی زوج است.	
۱	معادله زیر را حل کنید. $\frac{1}{2} - \frac{2x - 1}{4} = \frac{5}{4}$	۹

۰/۵	الف) اگر a, b, c سه خط با روابط داده شده باشند، با رسم شکل مناسب نتیجه زیر را بنویسید.	۱۰
۱/۵	$\left. \begin{array}{l} a \perp b \\ a \perp c \end{array} \right\} \Rightarrow$ ب) یک چند ضلعی منتظم ۱۲ محور تقارن دارد. اندازه هر زاویه داخلی و خارجی آن را حساب کنید.	
۰/۲۵	الف) شکل مقابل چند ضلعی نیست:	۱۱
۰/۲۵	 زیرا..... ب) شش ضلعی منتظم محور تقارن دارد.	
۰/۲۵	پ) مثلث متساوی الاضلاع مرکز تقارن.....(دارد - ندارد)	
۰/۵	ت) آیا با استفاده از شش ضلعی منتظم می توان یک سطح را کاشی کاری انجام داد؟ چرا؟	
۱/۵	مقدار x را در هر کدام از شکل های زیر بدست آورید.	۱۲
	 	
۲	اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$, $\vec{b} = 2\vec{a}$, $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$ ، باشند، مختصات دو بردار b, c را بدست آورید.	۱۳
۱/۲۵	در معادله مختصاتی زیر مقادیر x, y را بدست آورید.	۱۴
	$\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 4x \\ -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3y \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 5 \end{bmatrix}$	

	۶ الف)مجموع دو عدد اول ۹۹ می باشد. حاصل ضرب آن دو عدد چند است؟ اعداد ۲ و ۹۷ ضرب $۲۹۷ \times = ۱۹۴$ ب)دو عدد بنویسید که غیر از ۲، ۳ و ۵ شمارنده اول دیگری نداشته باشد. 30 , 60 پاسخ باز پ)عدد ۱۳۱ اول است یا مرکب چرا؟ اول. چون تمام تقسیم ها باقیمانده دارند، پس ۱۳۱ مضرب هیچ کدام نیست. $\begin{array}{r} 131 \overline{) 2} \\ \underline{1} \\ 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 131 \overline{) 3} \\ \underline{2} \\ 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 131 \overline{) 5} \\ \underline{1} \\ 4 \end{array}$ $\begin{array}{r} 131 \overline{) 7} \\ \underline{5} \\ 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 131 \overline{) 11} \\ \underline{1} \\ 10 \end{array}$	
	۷ عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. $(a - b)^2 = (a - b)(a - b) = a^2 - ab - ab + b^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(2x - 3y)(2x + 3y) = 4x^2 + 6xy - 6xy - 9y^2 = 4x^2 - 9y^2$	
	۸ الف)با تبدیل به ضرب، عبارت $\frac{ax^2+2a}{10+5x^2}$ را ساده کنید.(تجزیه) $\frac{a(x^2 + 2)}{5(2 + x^2)} = \frac{a}{5}$ ب)با استفاده از رابطه های جبری نشان دهید، مجموع دو عدد زوج ، عددی زوج است. $2a + 2b = 2(a + b) = 2c$	
	۹ معادله زیر را حل کنید. $\frac{1}{2} - \frac{2x - 1}{4} = \frac{5}{4}$ $\frac{2 - 2x + 1}{4} = \frac{5}{4}$ $2 - 2x + 1 = 5 \rightarrow -2x = 5 - 2 - 1 = 2 \rightarrow x = \frac{2}{-2} = -1$	

	الف) اگر a, b, c سه خط با روابط داده شده باشند، با رسم شکل مناسب نتیجه زیر را بنویسید. $\left. \begin{matrix} a \perp b \\ a \perp c \end{matrix} \right\} \Rightarrow b \parallel c$  ب) یک چند ضلعی منتظم ۱۲ محور تقارن دارد. اندازه هر زاویه داخلی و خارجی آن را حساب کنید. اندازه هر زاویه داخلی $= 150$ $\frac{(12 - 2) \times 180}{12}$ اندازه هر زاویه خارجی $= 30$ $\frac{360}{12}$	۱۰
	الف) شکل مقابل چند ضلعی نیست:  زیرا ضلع ها یکدیگر را امتداد راس ها قطع کرده اند. ب) شش ضلعی منتظم <u>شش</u> محور تقارن دارد. پ) مثلث متساوی الاضلاع مرکز تقارن <u>ندارد</u> (دارد - ندارد) ت) آیا با استفاده از شش ضلعی منتظم می توان یک سطح را کاشی کاری انجام داد؟ چرا؟ بله زیرا اندازه هر زاویه داخلی شش ضلعی ، یکی از شمارنده های ۳۶۰ است $\frac{(6 - 2) \times 180}{6} = 120, \frac{360}{120} = 3$	۱۱
	مقدار x را در هر کدام از شکل های زیر بدست آورید.  $8x - 24 = 3x + 1$ $8x - 3x = 1 + 24$ $x = 5$  $3x + 25 + x + 15 = 180$ $4x = 180 - 25 - 15 = 140$ $x = 35$	۱۲
	اگر $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$، باشند، مختصات دو بردار b, c را بدست آورید. اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$، $\vec{b} = 2\vec{a}$ $\vec{c} = \begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -10 \\ 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -15 \\ 9 \end{bmatrix}$	۱۳

	در معادله مختصاتی زیر مقادیر x, y را بدست آورید. $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 4x \\ -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3y \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 5 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2x \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3y \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 5 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 2x + 3y \\ -3 + y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 5 \end{bmatrix}$ $2x + 3y = -8 \quad -3 + y = 5$ $2x + 3(8) = -8 \quad y = 8$ $2x = -8 - 24 = -32$ $x = -16$	۱۴
--	--	----

موفق و سربلند باشید