

نام و نام خانوادگی : نام کلاس : رشته : متوسطه ی اول پایه : نهم		اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک خرم آباد آموزشگاه : دبیرستان دوره ی اول فرزانگان		نوبت امتحان : اسفندماه تاریخ امتحان : ۹۷ / ۱۲ / ۲۰ مدت امتحان : ۷۰ دقیقه صفحه : اول	
		سوالات درس : ریاضی		@riazicafe	
ردیف	دانش آموزان عزیز سوالات ذیل را به دقت مطالعه کرده و در کمال خونسردی به آنها پاسخ دهید . سوالات در ۳ صفحه و به تعداد ۱۲ سوال می باشند . (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)				
۱	الف) خط d به معادله : $4x - 5y = 10$ را رسم کنید . (شیب خط و عرض از مبدا آن را بدست آورید.) ب) معادله خطی را بنویسید که با خط d موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد.				
۲	الف) معادله خطی را بنویسید که از نقطه $\begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix}$ می گذرد و با خط x ها موازی باشد. ب) عدد m را به طوری بدست آورید که دو خط موازی باشند $y = 4x - 12$, $(m - 3)x + 2y = 12$.				
۳	دستگاه مقابل را به روش جایگزینی بدست آورید. $\begin{cases} 10x + 4y = 3 \\ -5x + 20y = 4 \end{cases}$				
۴	الف) معادله خطی بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد. ب) معادله خطی را بنویسید که بر خط $2x - y = -4$ عمود باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 9 \end{bmatrix}$ می گذرد .				

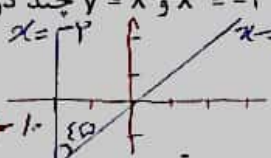
۵	معادله ی خطی را بنویسید که خط $x - 2y = 3$ را در نقطه ای به طول ۵ - قطع کند و با خط $\frac{x}{2} = \frac{y}{4} + 1$ موازی باشد.	۲
۶	فرض کنید $A = \begin{bmatrix} 3x + 2y \\ 8 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -7 \\ -2x - 2y \end{bmatrix}$. الف) x, y را طوری تعیین کنید که A روی محور عرض ها و B روی محور طول ها باشد. ب) X, Y را طوری تعیین کنید که A روی نیم ساز ربع اول و سوم و B روی نیم ساز ربع دوم و چهارم باشد.	۱
۷	مقدار K را طوری تعیین کنید که دستگاه زیر جواب نداشته باشد. $\begin{cases} 3x - 2y = k \\ kx + 3y = 1395 \end{cases}$	۱
۸	مساحت مثلثی را حساب کنید که خط d به معادله ی $3x - 2y = 6$ با محورهای مختصات می سازد.	۱/۵
۹	مقدار m را چنان تعیین کنید که سه نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} m \\ 3 - 2m \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$ روی یک خط راست قرار گیرند.	۱
۱۰	الف) معادله خطی که از نقطه $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$ بر خط $x = 2$ عمود شود کدام است ؟ $(1) \quad y = \frac{-1}{2} \quad (2) \quad x = 0 \quad (3) \quad x = \frac{-1}{2} \quad (4) \quad y = 0$ ب) شیب خط $y = (3m - 2)x + 5m$ برابر ۷ است . مقدار m چقدر است ؟ $(1) \quad \frac{1}{3} \quad (2) \quad 3 \quad (3) \quad 7 \quad (4) \quad -2$	۱

۱۱	الف) زاویه تند بین دو خط $X = -2$ و $Y = X$ چند درجه است ؟ ب) جواب دستگاه مقابل را بدست آورید.	۵/۱
۱۲	الف) مقدار a را چنان تعیین کنید که خط $y = ax - 9$ از نقطه $\begin{bmatrix} 7 \\ -6 \end{bmatrix}$ می گذرد. ب) در یک قلم ۲۰ عدد سکه ۵ یا ۱۰ تومانی وجود دارد. اگر در مجموع ۱۳۰ تومان پول داخل قلم باشد ، از هر سکه چند عدد داخل قلم وجود دارد؟	۵/۱

موفق و سر بلند باشید /// ماسوری

نوبت امتحان : اسفندماه تاریخ امتحان : ۹۷/۱۲/۲۰ مدت امتحان : ۷۰ دقیقه صفحه : اول 	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک خرم آباد آموزشگاه دبیرستان دوره ی اول فرزندگان سوالات درس : ریاضی	نام و نام خانوادگی : نام کلاس : رشته : متوسطه ی اول پایه : نهم
ردیف دانش آموزان عزیز سوالات ذیل را به دقت مطالعه کرده و در کمال خونسردی به آنها پاسخ دهید . سوالات در ۳ صفحه و به تعداد ۱۲ سوال می باشند . (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد) بارم		
۱/۵ الف) خط d به معادله : $4x - 5y = 10$ را رسم کنید . (شیب خط و عرض از مبدا آن را بدست آورید) $-5y = -4x + 10$ $\frac{-5}{-5} y = \frac{-4}{-5} x + \frac{10}{-5}$ $y = \frac{4}{5}x - 2$ شیب $\alpha = \frac{4}{5}$ / عرض از مبدا $b = -2$ ب) معادله خطی را بنویسید که با خط d موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد. $\alpha = \frac{4}{5} \rightarrow y = \frac{4}{5}x + b \rightarrow \frac{4}{5}(-5) + b = 3 \rightarrow -4 + b = 3 \rightarrow b = 3 + 4 = 7 \rightarrow y = \frac{4}{5}x + 7$	۱	
۱/۵ الف) معادله خطی را بنویسید که از نقطه $\begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix}$ می گذرد و با خط x ها موازی باشد. $y = 6$ ب) عدد m را به طوری بدست آورید که دو خط موازی باشند $y = 4x - 12$, $(m-3)x + 2y = 12 \rightarrow 2y = (-m+3)x + 12 \rightarrow y = \frac{-m+3}{2}x + 6$ $\alpha = \alpha' \rightarrow \frac{-m+3}{2} = 4 \rightarrow -m+3 = 8 \rightarrow -m = 8 - 3 = 5 \rightarrow m = -5$	۲	
۱/۵ دستگاه مقابل را به روش جایگزینی بدست آورید. $\begin{cases} 10x + 4y = 2 \\ -5x + 20y = 4 \end{cases} \rightarrow -5x = -20y + 4 \rightarrow x = 4y - \frac{4}{5}$ (۱) $10(4y - \frac{4}{5}) + 4y = 2 \rightarrow 40y - 8 + 4y = 2 \rightarrow 44y = 10 \rightarrow y = \frac{10}{44} = \frac{5}{22}$ $(1) \rightarrow x = 4(\frac{5}{22}) - \frac{4}{5} = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \rightarrow \begin{bmatrix} \frac{1}{5} \\ \frac{5}{22} \end{bmatrix}$	۳	
۱/۵ الف) معادله خطی بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ می گذرد. $\alpha = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - (-4)}{8 - 7} = \frac{7}{1} = 7$ $y = 7x + b \rightarrow \frac{7}{1}(8) + b = 3 \rightarrow b = 3 - 56 = -53 \rightarrow y = 7x - 53$ ب) معادله خطی را بنویسید که بر خط $2x - y = -4$ عمود باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 9 \\ 9 \end{bmatrix}$ می گذرد. $-y = -2x - 4 \rightarrow y = 2x + 4 \rightarrow \alpha = 2$ $b = 9$ $y = -\frac{1}{2}x + 9$	۴	

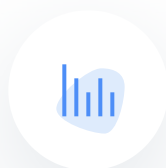
۵	معادله ی خطی را بنویسید که خط $x - 2y = 3$ را در نقطه ای به طول ۵ - قطع کند و با خط $x = -5 \rightarrow -5 - 2y = 3 \rightarrow -2y = 8 \rightarrow y = -4$ موازی باشد $\frac{x}{-5} = \frac{y}{-4} + 1$ $-\frac{y}{4} = -\frac{x}{5} + 1 \xrightarrow{x(-4)} y = 2x - 4 \rightarrow a = 2$ $y = 2x + b \xrightarrow{(-5)} 2(-5) + b = -4 \rightarrow b = -4 + 10 = 6 \quad y = 2x + 6$
۶	فرض کنید $A = \begin{bmatrix} 2x + 2y \\ 8 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -7 \\ -2x - 2y \end{bmatrix}$ الف) x, y را طوری تعیین کنید که A روی محور عرض ها و B روی محور طول ها باشد. $\begin{cases} 2x + 2y = 0 \\ -2x - 2y = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + y = 0 \\ -x - y = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + y = 0 \\ x + y = 0 \end{cases} \rightarrow y = 0, x = 0 \quad \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ ب) x, y را طوری تعیین کنید که A روی نیم ساز ربع اول و سوم و B روی نیم ساز ربع دوم و چهارم باشد. $\begin{cases} 2x + 2y = 8 \\ -2x - 2y = 6 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + y = 4 \\ -x - y = 3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + y = 4 \\ x + y = -3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = -3 \end{cases} \quad \begin{bmatrix} 14 \\ -6 \end{bmatrix}$
۷	مقدار k را طوری تعیین کنید که دستگاه زیر جواب نداشته باشد. $\begin{cases} 2x - 2y = k \\ kx + 2y = 1395 \end{cases} \quad \frac{2}{k} = \frac{-2}{2} \neq \frac{k}{1395} \rightarrow \frac{2}{k} = \frac{-2}{2} \rightarrow -2k = 4 \rightarrow k = -2$
۸	مساحت مثلثی را حساب کنید که خط d به معادله $3x - 2y = 6$ با محورهای مختصات می سازد. $\begin{matrix} x & 0 & 2 \\ y & -3 & 0 \end{matrix} \quad \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ $S = \frac{2 \times 3}{2} = 3$
۹	مقدار m را چنان تعیین کنید که سه نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} m \\ 3 - 2m \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ روی یک خط راست قرار گیرند. $\alpha_{AB} = \frac{3 - 2m - 2}{m - 2} = \frac{-2m}{m - 2}$ $\alpha_{AC} = \frac{-2 - 2}{-1 - 2} = \frac{-4}{-3} = \frac{4}{3}$ $\alpha_{AB} = \alpha_{AC} \rightarrow \frac{-2m}{m - 2} = \frac{4}{3} \rightarrow -2m = 4m - 8 \rightarrow -4m = -8 \rightarrow m = 2$
۱۰	الف) معادله خطی که از نقطه $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$ بر خط $x = 2$ عمود شود کدام است؟ $y = 0$ (۴) $x = \frac{-1}{2}$ (۳) $x = 0$ (۲) $y = \frac{-1}{2}$ (۱) ب) شیب خط $y = (2m - 2)x + 5m$ برابر ۷ است. مقدار m چقدر است؟ $2m - 2 = 7 \rightarrow 2m = 9 \rightarrow m = \frac{9}{2} = 4.5$ (۴) ۷ (۳) ۲ (۲) $\frac{1}{2}$ (۱)

۱۱	الف) زاویه تند بین دو خط $x = -2$ و $y = x$ چند درجه است؟ (۴۵، ۹۰)  ب) جواب دستگاه مقابل را بدست آورید. $\begin{cases} \frac{10-x}{3} = y \\ \frac{y+2}{5} = x \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 10-x = 3y \\ y+2 = 5x \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -x+3y = -10 \\ -5x+y = -2 \end{cases}$ $\begin{cases} -x+3y = -10 \\ 15x-3y = 6 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -x+3y = -10 \\ 14x = -4 \end{cases} \rightarrow x = \frac{-4}{14} = -\frac{2}{7}$ $y = -2 - \frac{1}{5} = -2\frac{1}{5} = -\frac{11}{5}$
۱۲	الف) مقدار a را چنان تعیین کنید که خط $y = ax - 9$ از نقطه $\begin{bmatrix} 7 \\ -6 \end{bmatrix}$ می گذرد. $7a - 9 = -6 \rightarrow 7a = -6 + 9 = 3 \rightarrow a = \frac{3}{7}$ ب) در یک فلک ۲۰ عدد سکه ی ۵ یا ۱۰ تومانی وجود دارد. اگر در مجموع ۱۳۰ تومان پول داخل فلک باشد. از هر سکه چند عدد داخل فلک وجود دارد؟ $\begin{cases} x+y = 20 \\ 5x+10y = 130 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -5x-5y = -10 \\ 5x+10y = 130 \end{cases}$ $5y = 120 \rightarrow y = \frac{120}{5} = 24$ $x + 4 = 20 \rightarrow x = 20 - 4 = 16$ موفق و سر بلند باشید /// ماسوری



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد