

نام و نام خانوادگی : نام کلاس : رشته : متوسطه ی اول		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	
سوالیات درس : ریاضی					
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	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.	۱/۵ ۱			
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 $y = 4x - 12$, $(m - 3)x + 2y = 12$.	۰.۵ ۱			
۳	دستگاه مقابل را به روش جایگزینی بدست آورید. $\begin{cases} 10x + 4y = 3 \\ -5x + 20y = 4 \end{cases}$	۱/۵			
۴	الف) معادله خطی بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ 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 .	۱/۵ ۱			

۲	<p>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.</p>	۵
۱	<p>فرض کنید $A = \begin{bmatrix} 3x + 2y \\ 8 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -7 \\ -2x - 2y \end{bmatrix}$.</p> <p>الف) x, y را طوری تعیین کنید که A روی محور عرض ها و B روی محور طول ها باشد.</p> <p>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.</p>	۶
۱	<p>مقدار k را طوری تعیین کنید که دستگاه زیر جواب نداشته باشد.</p> $\begin{cases} 3x - 2y = k \\ kx + 3y = 1395 \end{cases}$	۷
۱/۵	<p>مساحت مثلثی را حساب کنید که خط d به معادله $3x - 2y = 6$ با محورهای مختصات می سازد.</p>	۸
۱	<p>مقدار m را چنان تعیین کنید که سه نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} m \\ 3 - 2m \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$ روی یک خط راست قرار گیرند.</p>	۹
۱	<p>الف) معادله خطی که از نقطه $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$ بر خط $x = 2$ عمود شود کدام است؟</p> <p>(۱) $y = \frac{-1}{2}$ (۲) $x = 0$ (۳) $x = \frac{-1}{2}$ (۴) $y = 0$</p> <p>ب) شیب خط $y = (3m - 2)x + 5m$ برابر ۷ است. مقدار m چقدر است؟</p> <p>(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) ۳ (۳) ۷ (۴) -۲</p>	۱۰

<p>۱۵</p> <p>۱/۵</p>	<p>الف) زاویه تند بین دو خط $X = -2$ و $Y = X$ چند درجه است؟</p> <p>ب) جواب دستگاه مقابل را بدست آورید.</p> $\begin{cases} \frac{10-x}{3} = y \\ \frac{y+2}{5} = x \end{cases}$	<p>۱۱</p>
<p>۱۵</p> <p>۱</p>	<p>الف) مقدار a را چنان تعیین کنید که خط $y = ax - 9$ از نقطه $\begin{bmatrix} 7 \\ -6 \end{bmatrix}$ می گذرد.</p> <p>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؟</p> <p>موفق و سر بلند باشید // ماسوری</p>	<p>۱۲</p>