|  |  |
| --- | --- |
|  Liceo Elvira Sánchez de de GarcésLa Punta**Unidad:**Álgebra y funciones.**Fecha:**27/ 04/ 2020 | GUIA DE MATEMATICASEGUNDO AÑO MEDIO |
| **Nombre alumno(a):** |  |
| **Puntaje Ideal:****43 Puntos** | **Puntaje estudiante:** |  |
| **Prof.** Mario L. Cisterna Bahamonde | **Objetivo De Aprendizaje:** Resolver problemas asociados a sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas utilizando métodos de resolución, el gráfico y el de igualación.  |

1. **Verifica** si $ x = -2$e $ y = 5$ son soluciones de las siguientes ecuaciones.

 (2 Puntos c/u.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **a.**$3x + y = -1$ | **b.**$5x – 2y = -20$ | **c.**$2x – y = -9$ |
| **d.**$–4x+ y = 8$ | **e.**$x – \frac{ 1 }{5} y = -3$ | **f.**$1,3x + 0,2y = 1,4$ |

1. **Representa** las siguientes expresiones como una ecuación de la forma

$ax + by = c$, y determina los valores de los coeficientes $a, b y c$.( 2 Puntos c/u.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **a.**$ y = 7x-2$ | **b.**$ y = -x-5$ | **c.**$6x = 4+y$ |
| **d.**$3x =2y-11$ | **e.**$-2x = -9- \frac{ 1 }{4} y$ | **f.**$0,2x = 1,5-2,7y$ |

1. Dada la ecuación lineal de dos incógnitas$8x- 4y = 4$(3 Puntos c/u.)

|  |
| --- |
| 1. **Expresa** la ecuación a su forma principal $ y = mx + c$
 |
| 1. **Registra** la ecuación principal completándola en una tabla de valores, como la siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ABSCISA | ORDENADA | PAR ORDENADO |
| $$X$$ | $$Y=$$ | $$(X,Y)$$ |
| $$-1$$ |  |  |
| $$0$$ |  |  |
| $$1$$ |  |  |

 |
| 1. **Gráfica** en un plano cartesiano la ecuación lineal según los valores de la tabla anterior.

YX |

1. **Resuelve** el siguiente sistema de dos ecuaciones lineales con dos variables usando el método **gráfico** y de **igualación**.Luego, clasifícalo como compatible, compatible indeterminado o incompatible. (5 Puntos c/u.)

$$-2 x +3 y = 8$$

$$x -2 y = -5$$

**RECUERDA QUE:** CONCEPTOS IMPORTANTES QUE DEBES SABER

Un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas tiene la forma algebraica:

$ ax + b y =c$con a, b, c, d, e, f ∊ ℝ ˄ x e y : variables o incógnitas

d$x + e y =f$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE ECUACION** | **CONDICION** | **EJEMPLOS** | **GRAFICA** |
| SISTEMA COMPATIBLE( Solución única ) | $$\frac{ a }{d}\ne \frac{ b }{e}$$ | $ 3x-8y =1$$-7x+2y =2-\frac{ 3 }{7}\ne -\frac{ 1 }{2}$ |  |
| SISTEMA COMPATIBLE INDETERMINADO( Infinitas soluciones ) | $$\frac{ a }{d}=\frac{ b }{e}=\frac{ c }{f}$$ | $ 3x+8y =10$$\frac{ 3 }{12}=\frac{ 8 }{32}=\frac{ 10 }{40}$$12x+32y =40$ |  |
| SISTEMA INCOMPATIBLE( No tiene solución ) | $$\frac{ a }{d}=\frac{ b }{e}\ne \frac{ c }{f}$$ | $$5x+3y =9$$$\frac{ 5 }{15}=\frac{ 3 }{9}\ne \frac{ 9 }{14}$$15x+9y =14$ |  |