



MARCELO A. ARAVENA C.  
PROFESOR DE MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

**GUIA PARCIAL N° 08 2° EM**  
**1° SEMESTRE 2021**  
**PRIORIZACIÓN CURRICULAR CVD-19**

<b>Nombre</b>			
<b>Curso</b>		<b>Fecha</b>	
		<b>Puntaje Obtenido</b>	

**OA 4**

**Resolver sistemas de ecuaciones lineales (2x2) relacionados con problemas de la vida diaria y de otras asignaturas, mediante representaciones gráficas y simbólicas, de manera manual y/o con software educativo.**

**¡LEE ATENTAMENTE ANTES DE CONTESTAR!**

Resuelve en tu taller las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has REVISADO EN EL VÍDEO.

**ECUACIÓN LINEAL CON 2 INCOGNITAS:**

- ▶ Una ecuación lineal de dos incógnitas ( $x$  e  $y$ ) tiene la forma  $ax + by = c$ , donde  $a, b$  y  $c$  son números racionales ( $a \neq 0, b \neq 0$ ). Estas ecuaciones se pueden escribir como:  $y = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$ , al representarla en el plano cartesiano la gráfica interseca al eje  $X$  en el punto  $(\frac{c}{a}, 0)$  y al eje  $Y$  en el punto  $(0, \frac{c}{b})$ . Además  $-\frac{a}{b}$  corresponde a la pendiente de la recta y  $\frac{c}{b}$  es el coeficiente de posición de la recta.
- ▶ Estas ecuaciones tienen infinitas soluciones.
- ▶ Es posible representarla utilizando una función afín ( $f: A \rightarrow B$ ), tal que  $f(x) = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$ .

Si la ecuación  $2x + 3y = 5$  se quisiera expresar en la forma  $y = mx + n$ , ¿cuál sería la ecuación que la representaría?

- 1) Para determinar la ecuación de la forma solicitada, se "despejará"  $y$  de la ecuación.
- 2)  $2x + 3y - 2x = 5 - 2x \dots\dots\dots \rightarrow$  Restas  $2x$  en ambos lados de la ecuación.  
 $\frac{3y}{3} = -\frac{2x}{3} + \frac{5}{3} \dots\dots\dots \rightarrow$  Multiplicas por  $\frac{1}{3}$ .  
 $y = -\frac{2x}{3} + \frac{5}{3} \dots\dots\dots \rightarrow$  Simplificas.
- 3) La ecuación es  $y = -\frac{2x}{3} + \frac{5}{3}$ .

**I. TRANSFORMA A LA FORMA  $y = mx + n$ , LAS SIGUIENTES ECUACIONES LINEALES CON 2 INCOGNITAS**

**a.**  $3x + y = 5$

**b.**  $-2x - y = 7$

**c.**  $-4x - 2y = 6$

**d.**  $-3x - 9y = 0$

**e.**  $x - \frac{2}{4}y = 8$

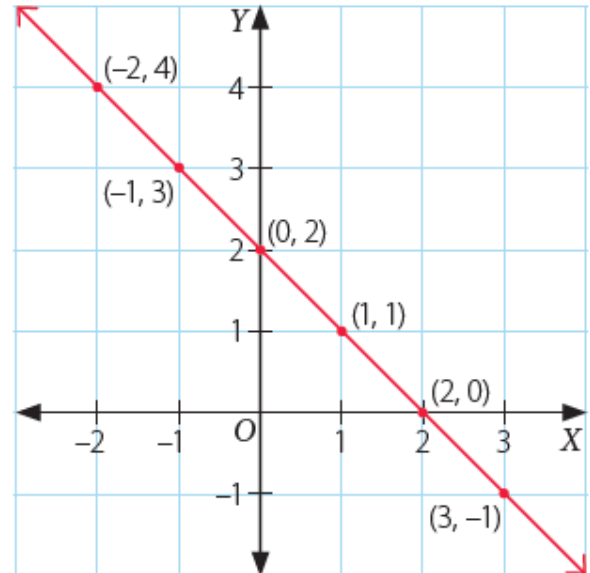
**f.**  $1,2x + 0,5y = 1,2$

**II. REPRESENTA EN UNA TABLA DE VALORES Y GRAFICA EN EL PLANO CARTESIANO.**

Representa en una tabla algunas soluciones que satisfacen la ecuación  $x + y = 2$ , luego ubica los pares ordenados  $(x, y)$  en el plano cartesiano.

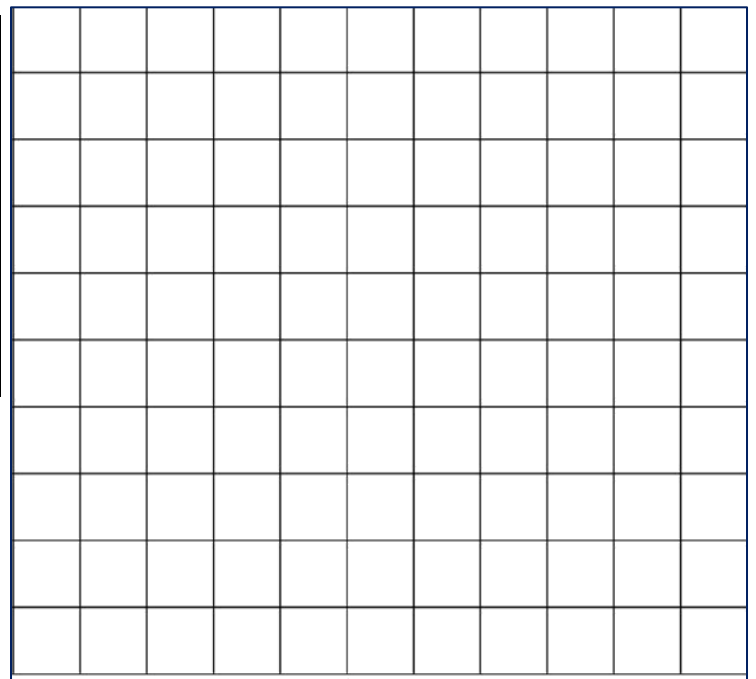
La ecuación  $x + y = 2$ , se puede escribir como  $y = -x + 2$ .

x	$y = -x + 2$	$(x, y)$
-2	$-(-2) + 2 = 4$	$(-2, 4)$
-1	$-(-1) + 2 = 3$	$(-1, 3)$
0	$-(0) + 2 = 2$	$(0, 2)$
1	$-(1) + 2 = 1$	$(1, 1)$
2	$-(2) + 2 = 0$	$(2, 0)$
3	$-(3) + 2 = -1$	$(3, -1)$



**a)  $2x - 2y = 4$**

x	$Y = mx + n$	$(x, y)$
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		





## I. HORARIO CLASES ZOOM

2° A:  
JUEVES DE 11:00 A 11:45

2° C:  
JUEVES 12:00 A 12:45



## II. CONTACTO PROFESOR DE MATEMÁTICA

Correo electrónico: [maacprofesor@gmail.com](mailto:maacprofesor@gmail.com)

Wsp: +56 9 84212831

PAGINA WEB: [www.profemarcelo.jimdo.com](http://www.profemarcelo.jimdo.com)

Horario de consultas: lunes a jueves: 10:00 a 17:00 hrs.  
Viernes de 10:00 a 13:00 hrs.

## III. INSTRUCCIONES DE ENVIO DE GUÍAS Y/O TRABAJOS:

1. LA GUÍA DEBE ESTAR IDENTIFICADA CON **NOMBRE COMPLETO, CURSO Y FECHA DE ENTREGA** O DE REALIZACIÓN.
2. LAS GUÍAS ENTREGADAS **FUERA DEL PLAZO ASIGNADO**, SE CALIFICARAN CON MAXIMO 90%. DE LOGRO Y DISMINUYENDO 5 DECIMAS POR DÍA ATRAZADO.
3. TODAS LAS GUÍAS DEBEN SER SUBIDAS A LA **PLATAFORMA CLASSROOM**, DEBERAN INCLUIR: **NOMBRE COMPLETO, CURSO, N° DE GUÍA**. NO SE REVISARAN POR OTRO MEDIO
4. LAS GUÍAS DEBERÁN SER ENVIADAS EN **FORMATO PDF**, EN UN SOLO ARCHIVO, EVITANDO ENVIAR MUCHAS FOTOS. USA APLICACIONES COMO **ADOBE SCAM, O SIMILAR**.
5. LAS GUÍAS DEBEN SER DESARROLLADAS SEGÚN LO REQUIERAN LAS INSTRUCCIONES, CON LÁPIZ GRAFITO OSCURO (N°2) O LÁPIZ PASTA AZUL. DESTACA LOS RESULTADOS CON DESTACADOR O LÁPICES DE OTRO COLOR, CUIDA TU CALIGRAFÍA Y ORTOGRAFÍA.
6. ALMACENA TU GUÍA ORDENADAMENTE EN UN PORTAFOLIO FÍSICO Y DIGITAL.
7. **RECUERDA SUBIR ESTA GUÍA A CLASS ROOM CON EL CÓDIGO ASIGNADO!**