

ESCUELA: C.E.N.S 74: JUAN VUCETICH

CUE: 700024200

DOCENTES: SILVANA BARILARI- VANESA SAAVEDRA.

GUIA: 7

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICA AÑO: 2°1°- 2°3° NIVEL: ADULTOS

TEMAS A ABORDAR: FUNCION LINEAL. ECUACION DE LA RECTA. REPASO Y EJERCITACION. INTEGRACION. VIDEOS EXPLICATIVOS.

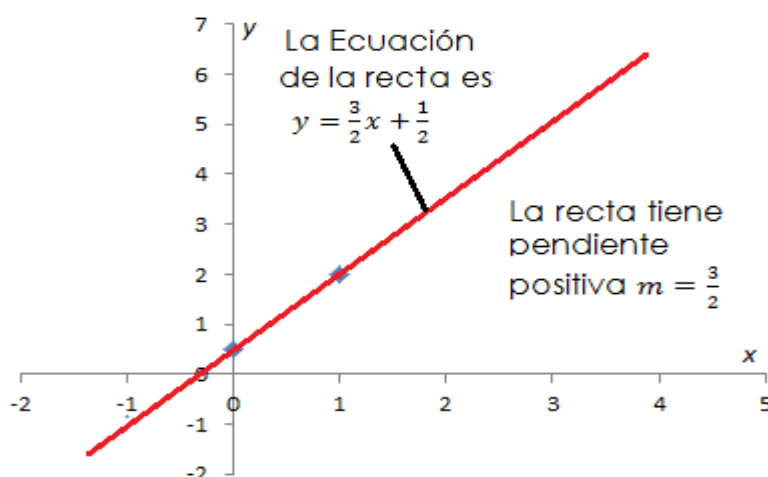
Queridos alumnos, debido a la situación que es de público conocimiento a continuación les propongo una serie de actividades en relación al tema ecuaciones. Les pido su **compromiso** con su realización ya que luego de esta ejercitación se **dará por visto el contenido y será evaluado** posteriormente por medio de una actividad que se planteará luego.

Mails de contacto:

ingenierasmbarilarip@gmail.com
vane_arq_master@hotmail.com

SOPORTE TEÓRICO Y EJERCITACIÓN AL FINALIZAR CADA TEMA.

A. FUNCION LINEAL. ECUACION DE LA RECTA. RECORDAMOS.



B. ACTIVIDADES A RESOLVER :

1. Indicar la pendiente y el intercepto con el eje y de cada una de las siguientes rectas.

a. $y = 3x + 7$

b. $5x = y - 2$

c. $3x - y = 5$

d. $9x - y = 8$

e. $2y - 2x + 7 = 0$

f. $x - 2y + 2 = 0$

g. $2x + 6 = 4y$

h. $9x - 8y = 2$

2. Encontrar la ecuación explícita de la recta que tiene el punto y la pendiente indicados.

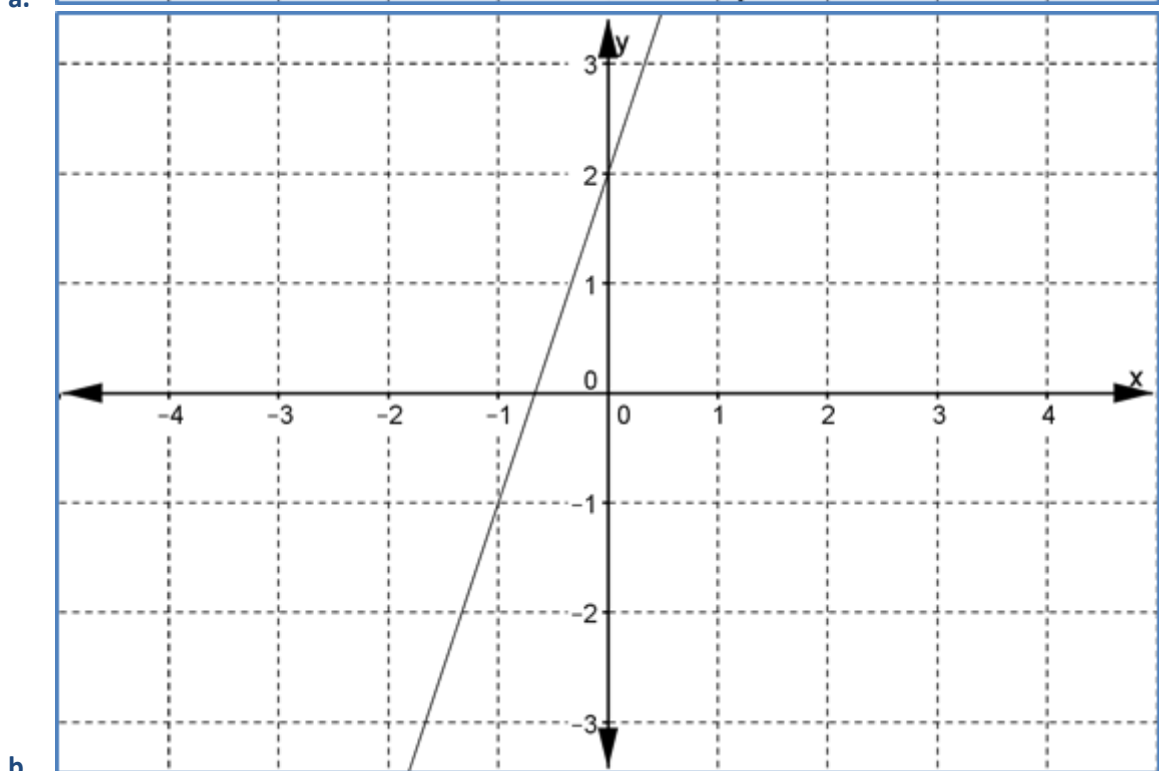
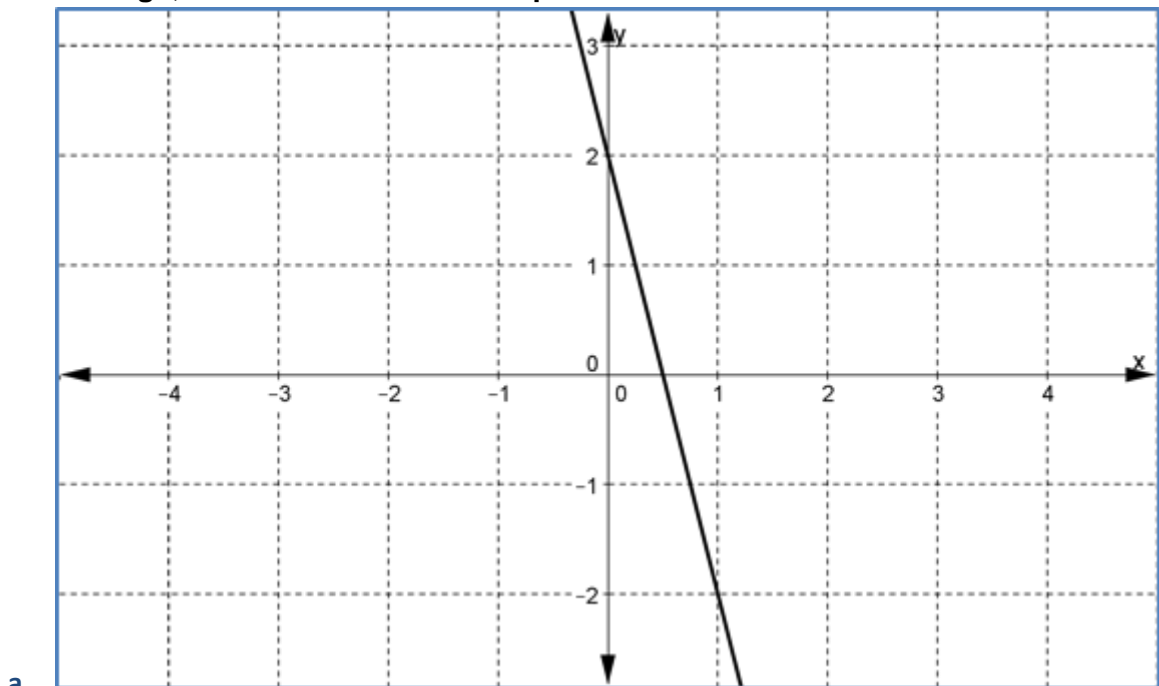
a. Punto (1,4) pendiente 2

b. Punto (2,3) pendiente -3

c. Punto (5,3) pendiente 0

d. Punto (-1,2) pendiente -2

3. Escribir las coordenadas de dos puntos que pertenezcan a la gráfica de cada recta. Luego, encontrar la ecuación explícita de la recta



4. Escribir V en cada afirmación si es verdadera, o F si es falsa. Justificar la respuesta.
- La ecuación de la recta que pasa por los puntos $A(6,-3)$ y $B(-2,3)$ es $y=x+2$.
 - La ecuación de una recta cuya pendiente es indefinida es $x=3$.
 - La ecuación de la recta $y=3x+2$, tiene pendiente 3.
 - La ecuación de la recta $y=3x+2$, corta el eje y en -2 .
 - La ecuación de la recta $y=2x-5$, corresponde a una recta con pendiente negativa.

C. Para reforzar el concepto de cálculo de la ecuación explícita de la recta los invito a ver los siguientes Videos.

Caso 1

En el video la ecuación principal es lo que nosotros conocemos como ecuación explícita de la recta: <https://youtu.be/tlsH1dmAU2c>

Caso 2

- I. Ecuación explícita de la recta a partir de dos puntos:
<https://youtu.be/jK9IOUYua-8>
- II. Ecuación de la recta a partir de dos puntos. En este video nos muestran como calcular la ecuación general de la recta la cual es de la forma $Ax+By+C=0$, siendo diferente a la ecuación explícita que tiene la forma $y=mx+b$. Para obtener la ecuación explícita a partir de la ecuación general basta con despejar y de esta.:
<https://youtu.be/9bWiXT5EjKM>
- III. Problema de aplicación de la línea recta: <https://youtu.be/gCqprj3jTzQ>

5. Halla las coordenadas de tres puntos de la recta $y = 2x - 4$. Representala gráficamente.

6. Indicar la pendiente y la ordenada en el origen de las siguientes rectas:

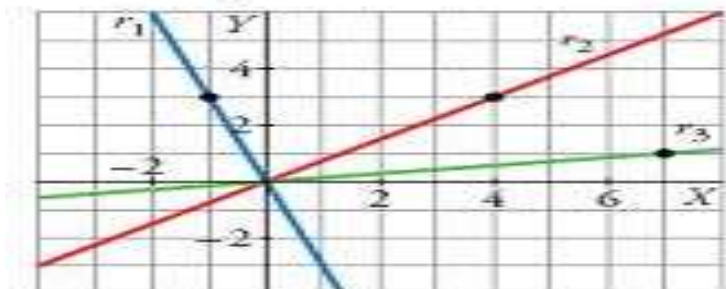
a) $y = 4x$ b) $y = -2x$ c) $y = 5x - 3$ d) $y = -3x + 1$

7. Escribe la ecuación de una recta en forma explícita sabiendo que la pendiente es -2 y su ordenada en el origen es -5 .

8. ¿En qué puntos corta la recta $y = 2x + 6$ a los ejes coordenados? Una vez calculados, representa la recta.

9. Halla la ecuación de una recta conocida su pendiente y un punto por el que pasa: Recta que pasa por $P(-9,7)$ y tiene pendiente $m=2$.

10. Halla la pendiente y la ecuación de estas rectas.



11.

Escribe la ecuación de la recta de la que conocemos un punto y la pendiente, en cada uno de los casos siguientes:

a) $P(-3, 5)$, $m = 2$

b) $P(1, -4)$, $m = -3$

c) $P(-8, 2)$, $m = \frac{2}{5}$

d) $P(-7, -9)$, $m = -\frac{7}{3}$

12.

Asocia cada una de las rectas r, s, t, p, q a una de estas ecuaciones:

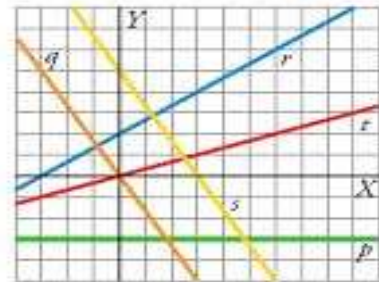
1) $y = \frac{1}{3}x$

2) $y = \frac{2}{3}x + 2$

3) $y = -\frac{5}{3}x$

4) $y = -\frac{5}{3}x + 5$

5) $y = -3$



13.

Halla la ecuación de las siguientes rectas en forma general:

a) Paralela a $4x - 3y = 4$ y pasa por el origen de coordenadas.

b) Paralela al eje X y pasa por el punto $(5, 4)$.

c) Paralela a $2x - 3y = 6$ y pasa por $(-3, 2)$.

14.

Calcula c para que la recta $5x - 2y = c$ pase por el punto $(-3, 7)$.

15.

Calcula b para que la recta $3x + by = -5$ pase por el punto $(-3, 4)$.

16.

¿Cuáles son la pendiente y la ordenada en el origen de la recta $3x - 5y + 15 = 0$?

Despejamos la y para poner la recta de la forma $y = mx + n$:

17.

Escribe la ecuación de esta recta:

