

	MATEMÁTICAS	Semana 1 Del 16 al 20 de Marzo
	NOVENO	<i>Ecuación general de la recta</i>

Buenos días,

Todas las actividades se deben desarrollar en el cuaderno. No olvide copiar las definiciones y desarrollar todos los ejercicios. Una vez terminado el taller, enviar evidencia fotográfica a la plataforma o al correo electrónico ingdiegomez@hotmail.com, en asunto colocar: Número de la semana, Asignatura, Curso y Apellidos.

Ejemplo:

1 - Matemáticas - 702 - Gómez Cárdenas

Ecuación general de la recta

La ecuación de la forma: $Ax + By + C = 0$ se denomina **ecuación general de la recta**.

Para la ecuación general definimos la pendiente de la recta con $m = -\frac{A}{B}$ y el intercepto con $b = -\frac{C}{B}$.

Podemos conocer la ecuación de una recta teniendo un punto y su pendiente a través de la ecuación denominada punto-pendiente: $y_2 - y_1 = m(x_2 - x_1)$.

Para hallar el intercepto con x se hace $y = 0$ en $y = mx + b$.

	MATEMÁTICAS	Semana 1 Del 16 al 20 de Marzo
	NOVENO	<i>Ecuación general de la recta</i>

1. Completa la tabla.

Ecuación	Forma canónica	Pendiente	Intercepto con el eje Y	Intercepto con el eje X
$\frac{y}{3} + x - 5 = 0$				
$y + 6x - 12 = 0$				
$-9x - 12y - 24 = 0$				
$5y - 10y = 12x + 2$				
$-16y + 4y - 4 = 8$				

✦ Expresa las ecuaciones generales en la forma canónica $y = mx + b$.

2. $\frac{1}{6}y + \frac{3}{2}x - 12 = 0$

3. $-2y + 6x = 10$

4. $8x + 12y - 4 = 0$

5. $-12y - 9 = 0$

6. $6x - 18y = -2x + 4y$

7. $\frac{1}{2}y - \frac{2}{3}x = 48$

	MATEMÁTICAS	Semana 1 Del 16 al 20 de Marzo
	NOVENO	<i>Ecuación general de la recta</i>

❖ Encuentra la ecuación general.

$$Ax + By + C = 0.$$

8. $y = -22x - 14$

9. $y = \frac{4}{5}x + 8$

10. $y = -x - \frac{5}{2}$

11. $4y = 6x + \frac{1}{3}$

12. $-7x = 3\left(\frac{1}{6}y - \frac{4}{9}\right)$

13. $-8x = 2\left(\frac{15y + 36}{6}\right)$

14. $-2y + y - 11x + 34x + 15 = 9$

15. $15x - \frac{4}{3}y + \frac{3}{4} = \frac{1}{2}y + 8$

	MATEMÁTICAS	Semana 1 Del 16 al 20 de Marzo
	NOVENO	<i>Ecuación general de la recta</i>

❖ Determina el punto de intersección con el eje X y con el eje Y de cada una de las siguientes ecuaciones.

16. $y = 4x + 7$

20. $0 = 2x + 4y - 10$

17. $y = 6x + 12$

21. $5y - 4x + 5 = 0$

18. $y = 14 - 8x$

22. $y - 25 = 0$

19. $y = 3x + 15$

23. $2x - 5 = -y$