

Ejercitación

“Ecuación y Función Cuadrática”

Departamento de Matemáticas

Nombre:

Sección:

Instrucciones

- A continuación se exponen 5 ejercicios de variada dificultad, con el fin de ejercitar los contenidos vistos en la clase.
- Desarrolla los ejercicios en el tiempo que estimes conveniente, teniendo como plazo máximo su entrega la próxima clase de matemáticas **(03/09/24)**.
- Los profesores revisarán los ejercicios y tus desarrollos, y te harán llegar una retroalimentación (vía U-Cursos o presencial la próxima clase).
- **DEJA TUS DESARROLLOS ESCRITOS EN LA HOJA.**

Selección Múltiple

1. Si una de las raíces de la ecuación $x^2 + mx + 8 = 0$ vale 4, la otra raíz vale
 - A) -8
 - B) -6
 - C) 1
 - D) 2
2. ¿Cuál de las siguientes alternativas es solución de la ecuación $x^2 - 2x - 4 = 0$?
 - A) $1 - \sqrt{5}$
 - B) $2 + \sqrt{5}$
 - C) $-1 + \sqrt{5}$
 - D) $-1 - \sqrt{5}$

3. Con respecto a la ecuación $(k - 1)x^2 + 2 + k = 0$; Para $k \neq 1$. ¿Para qué valor de k las raíces suman lo mismo que su producto?
- A) -2
 - B) -1
 - C) 0
 - D) 1

Desarrollo

4. La trayectoria de un proyectil está dada por la ecuación $y(t) = 100t - 5t^2$ donde t se mide en segundos y la altura $y(t)$ se mide en metros. Entonces, ¿en qué valores de t el proyectil estará a **420** m de altura sobre el nivel del suelo?
5. Se la función f definida por $f(x) = x^2 + 2ax - 1$ con $a \neq 0$ y dominio \mathbb{R} . ¿Cuál es el valor de x donde la función alcanza su valor mínimo?

La naturaleza es el mejor matemático, y las leyes que gobiernan el universo son su obra maestra.”
- Anónimo