



Guía N°6 Tercero Medio Repaso

Nombre: _____

Hola estudiantes del tercero medio A del colegio Sol de Chile, antes de comenzar con esta guía, les deseo desde la distancia que se encuentren muy bien junto con sus familias, esta sexta entrega de material de estudio, les servirá para reforzar los temas entregados en las cinco guías anteriores.

Contenido: Números Complejos, Función Cuadrática

Habilidad: Identificar, evaluar, aplicar.

Actitudes: Reconocer las dificultades y apropiaciones de los conceptos utilizados.

Parte 1: Repaso de Números Complejos.

ACTIVIDAD 1

Recuerda que en la guía número 2 de complejos aprendiste a calcular el módulo de un complejo.

1. Dos estudiantes de tercero medio, Camilo y Eliana piensan en número complejo cada uno.

Eliana le dice a Camilo que la parte real del complejo que pensó es 6, por su parte Camilo le señala a Eliana que la parte imaginaria del número complejo que él pensó es -8 .

a) ¿Cuáles deberían ser la parte imaginaria del número que pensó Eliana y la parte real del número que piensa Camilo para que ambos números tengan módulo igual a 10?

b) Explica la estrategia que utilizaste para resolver el problema anterior



c) De los contenidos que contiene la unidad de números complejos, ¿en cuál te sientes más débil? ¿en cuál más preparado?

d) ¿Cómo podrías mejorar el aprendizaje de esta unidad?

Parte 2: Repaso de la función cuadrática.

ACTIVIDAD 2

Las ecuaciones y funciones cuadráticas nos entregan la posibilidad de resolver una gran cantidad de problemas cotidianos que tienen que ver con la trayectoria de un proyectil, de un balón, etc, así como también acerca de la velocidad del desplazamiento de dichos objetos.

Para determinar un máximo o un mínimo, se usa generalmente la ecuación del vértice de la función cuadrática, revisada en la guía N°4, con estos datos te invito a resolver la siguiente situación.

La ecuación del vértice es: dada la ecuación $ax^2 + bx + c = 0$

$$V = \left(\frac{-b}{2a}, \frac{4ac - b^2}{4a} \right)$$

1.- La ecuación $h = -16t^2 + v_0t + h_0$, se usa para modelar un objeto que ha sido lanzado. La variable h representa la altura en metros, y t representa el tiempo en segundos. Los demás valores h_0 es la altura inicial en metros y v_0 es la velocidad inicial en metros/segundos.



Problema: Una pelota es lanzada hacia arriba a 48 metros/segundos desde una plataforma que está a 100 metros de altura.

a) ¿Cuáles son los datos del problema?

b) Encontrar la altura máxima que alcanza la pelota y que tanto tiempo le tomará llegar ahí.

c) ¿Cuál es la fórmula que entregara la solución al problema?