

## **PROGRAMA ANALITICO**

**LICEO 31    AÑO 2021    MATEMATICAS    Profesora: Elisa Santoro**

**GRUPOS: 2º1   2º2   2º3   2º4**

### **1) INTRODUCCION:**

Múltiplos y divisores. Números primos y compuestos.  
Números opuestos, inversos y valor absoluto.  
Orden y operaciones con enteros.  
Operaciones con números racionales e irracionales.  
Operaciones combinadas.  
Ejercicios para aplicar la propiedad distributiva, desarrollar y factorizar.  
Potencia de exponente natural y potencia de exponente negativo. Definición y propiedades.  
Potencia de base 10, notación científica.  
Potencia de exponente racional.  
Radicación.

### **2) EXPRESIONES ALGEBRAICAS.**

Definición de Monomio, Binomio, Trinomio y Polinomio.

Definiciones:

Monomios semejantes, grado de un polinomio, polinomio ordenado, polinomio reducido, polinomio completo, valor numérico de un polinomio. Ejercicios de aplicación.

Ejercicios de traducción del lenguaje coloquial al lenguaje algebraico.

Operaciones con polinomios

- Adición.
- Sustracción (definición de monomios opuestos y polinomios opuestos)
- Multiplicación.

Cuadrado de un binomio.

Binomios conjugados. Producto de binomios conjugados

### **3) ECUACIONES**

Definición de ecuación.

Método de resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

Verificación.

Resolución de problemas aplicando ecuaciones.

### **4) FUNCIONES**

Rectas numéricas. Coordenadas cartesianas.

Ubicación de puntos en el plano.

Interpretación de gráficas.

Definición de función.

Dominio. Codominio. Imágenes y preimágenes.

Diferentes lenguajes para representar una función (coloquial, tabular, analítico y gráfico)

Lectura de gráficas. Análisis de si los puntos se pueden o no unir en una gráfica dependiendo del dominio de la función.

Identificación de la variable independiente y la variable dependiente.

Raíz de una función y ordenada en el origen.

Estudio de la función lineal o de proporcionalidad directa.

Expresión analítica y representación gráfica.

Estudio de las funciones afines.

Expresión analítica y representación gráfica.

Ejercicios de aplicación y para encontrar la expresión analítica de una función dada a través del lenguaje coloquial. Resolución de problemas aplicando funciones.

### **5) GEOMETRIA**

Definición y trazado de la Mediatriz de un segmento.

Propiedad de los puntos de la mediatriz.

Definición y trazado de la Bisectriz de un ángulo.

Propiedad de los puntos de la bisectriz.

Clasificación de triángulos. Propiedades de los triángulos.

Construcción de las alturas y cálculo del área.

Definición de mediana.

Puntos notables de los triángulos:

CIRCUNCENTRO, INCENTRO, ORTOCENTRO y BARICENTRO