

## **Escuela de Educación Técnica N°2**

### **Programa de examen de matemática de 4**

**Unidad N° 1: Polinomios:** operaciones con polinomios. Regla de Ruffini. Valor de un polinomio. Teorema del resto. Factorización. Raíces racionales de un polinomio.

**Unidad N° 2: Funciones:** Dominio de funciones. Composición de funciones. Función inversa. Estudio de funciones: intervalos de crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos locales. Conjuntos de positividad y negatividad. Ceros de una función.

**Unidad N° 3: Función Lineal y sistemas de ecuaciones:** ecuación de la recta. Gráficos. Rectas paralelas y perpendiculares. Sistemas de ecuaciones Lineales. Métodos y clasificación de sistemas. Inecuaciones en el plano cartesiano.

**Unidad N° 4: Función cuadrática:** Función cuadrática. Ecuaciones cuadráticas. Gráfica de la función cuadrática. Discriminante. Forma factorizada y canónica de la función cuadrática. Relaciones entre las raíces y los coeficientes.

**Unidad N° 5: Números Reales. Función módulo:** Intervalos reales. Módulo de un real. Propiedades. Ecuaciones e inecuaciones con módulo. Función módulo. Números irracionales. Radicales. Extracción de factores fuera del radical. Suma y resta de radicales. Multiplicación y división de radicales. Racionalización de denominadores.

**Unidad N° 6: Números complejos:** Conjugado y opuesto de un número complejo. Operaciones con números complejos. Forma binómica y polar de un número complejo.

Los alumnos deben presentarse con DNI, cuaderno de comunicados, calculadora y regla.