

# ESCUELA TÉCNICA N°24 “DEFENSA DE BUENOS AIRES”



## Departamento de Ciencias Exactas y Naturales

### PROGRAMA DE MATEMÁTICA

#### 2° AÑO CB

2020

#### Unidad N° 1: TRIGONOMETRÍA

Trigonometría. Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras, propiedad de los ángulos interiores y relaciones trigonométricas. Uso de la calculadora. Aplicación en problemas.

#### Unidad N° 2: FUNCIÓN.FUNCIÓN LINEAL Y DE PROPORCIONALIDAD

Campos numéricos. Definición de función. Gráficos. Análisis completo de las funciones a través del gráfico. Función Lineal (Pendiente, ordenada y raíz). Ecuación de la recta .Paralelismo y Perpendicularidad. Función de proporcionalidad directa e inversa.

#### Unidad N° 3: SISTEMAS DE ECUACIONES E INECUACIONES

Sistemas de ecuaciones lineales. Métodos de resolución: Gráfico, sustitución e igualación. Caso particular de recta que pasa por dos puntos. Sistemas de inecuaciones lineales.

#### Unidad Nª 4: FUNCIÓN CUADRÁTICA

Función cuadrática. Ecuación de 2º grado completa e incompleta. Representación gráfica por puntos notables. Desplazamientos. Forma polinómica, canónica y factorizada. Sistemas de ecuaciones lineales y cuadráticas. Problemas.

#### Unidad N° 5: POLINOMIOS

Polinomios. Clasificación. Valor numérico. Operaciones: suma, resta, producto, división, potenciación. Regla de Ruffini y Teorema del Resto.

#### Unidad N°6: FACTORIZACIÓN DE ´POLINOMIOS. FUNCIÓN POLINÓMICA

Factorización de polinomios. Factor común, trinomio cuadrado perfecto y diferencia de cuadrados. Teorema de Gauss. Gráficos de la función polinómica de grado mayor que dos.

#### Unidad N° 7: PROPORCIONALIDAD.SEMEJANZA

Razones y Proporciones. Proporcionalidad en la geometría. Teorema de Thales. Semejanza de triángulos. Problemas.

#### Bibliografía del alumno:

Cuadernillo de actividades confeccionado por los docentes.