**CPEM N° 18**

**Programa de Matemática**

**Previos, Libres y Equivalentes**

**Año 2019**

**Jefe de Departamento: Pablo Contreras**

**Cuarto año**

**Turno mañana**

**UNIDAD N°1: SISTEMADE ECUACIONES LINEALES**

Sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas: concepto y clasificación según el conjunto solución. Método de resolución: Gráfico, sustitución, igualación sumas y restas. Resolución de problemas planteando sistemas de ecuaciones.

**UNIDAD N°2: FUNCIÓN CUADRÁTICA**

Función cuadrática. Características de una función cuadrática: raíces, vértice, eje de simétrica, ordenada al origen. Análisis de la función: dominio, imagen intervalo de crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos. Calculo de raíces. Calculo de vértice. Discriminante de una ecuación. Ecuación polinómica, canónica y factorizada. Pasaje de una forma a la otra. Resolución de ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Resolución de problemas. Sistema de ecuaciones mixtos: resolución gráfica y analítica.

**UNIDAD N°3: TRIGONOMETRÍA**

Revisión de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Propiedades de los ángulos interiores de un triángulo. Razones entre lados de un triangulo rectángulo. Razones trigonométricas y sus respectivas inversas. Uso de calculadora científica. Resolución de triángulos rectángulos. Resolución de problemas mediante uso de trigonometría.

**BIBLIOGRAFÍA:**

Matemática 9. Ed. Puerto de Palos.

Carpeta de Matemática. Ed. Aique

Matemática 9. Ed. Kapeluz.

Matemática 4°. Tapia. Ed. Estrada

Matemática. Miguel Martinez. Ed. Mc Graw Hill