

# C.P.E.M. N° 49

## Previo-Libre-Equivalente

### TERCER AÑO - 2021

#### CONTENIDOS DE TRANSICIÓN 2020-2021:

Operaciones con números fraccionarios: Adición, sustracción, producto, cociente, potenciación y radicación. Exponente negativo. Pasaje de fracción a número decimal y de número decimal a fracción. Expresiones decimales exactas. Expresiones decimales periódicas: Puras y Mixtas. Ecuaciones. Porcentaje.

Proporciones (extremos, medios). Propiedad fundamental de las proporciones. Cálculo de un elemento de una proporción. Magnitudes directas e inversamente proporcionales. Concepto de función. Eje cartesiano. Punto y coordenadas. Variable dependiente e independiente. Dominio e Imagen. Tabla e interpretación gráfica.

Triángulos. Elementos. Clasificación según sus lados y ángulos. Propiedades de sus ángulos interiores y exteriores. Triángulo rectángulo.

Ángulo. Clasificación de ángulos.

#### UNIDAD 1: RAZONES TRIGONOMÉTRICAS

Teorema de Pitágoras. Razones trigonométricas de un triángulo rectángulo. Aplicaciones. Cálculo de las razones trigonométricas de los ángulos agudos de un triángulo rectángulo. Ejercicios y problemas de aplicación en la vida diaria.

#### UNIDAD 2: FUNCIÓN LINEAL

Concepto. Funciones definidas por gráficos, fórmulas o tablas. Dominio e imagen. Función lineal. Formulas que la definen. Ecuación de la recta. Parámetros de la función lineal: pendiente y ordenada al origen. Condición de paralelismo y perpendicularidad. Obtención de la ecuación y gráfica de una recta paralela y/o perpendicular a la dada. Obtención de la ecuación y gráfica de una recta dada la pendiente y un punto que pasa por ella. Obtención de la ecuación y gráfica de una recta dados dos puntos que pasan por ella.

UNIDAD 3: SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES

Sistema de ecuaciones. Métodos de resolución: analítica (sustitución-igualación-determinantes) y gráfica de sistemas de ecuaciones lineales. Planteo y resolución de problemas que requieran dos ecuaciones con dos incógnitas. Análisis del conjunto solución obtenido

UNIDAD 4: EXPRESIONES ALGEBRAICAS. POLINOMIOS

Expresiones algebraicas: Concepto. Clasificación. Polinomios en una indeterminada. Grado de un polinomio. Polinomio nulo. Polinomio completo e incompleto. Polinomio ordenado. Valor numérico de un polinomio. Operaciones con polinomios: Adición. Sustracción. Producto. División. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Potenciación de polinomios: Cuadrado de un binomio, Cubo de un binomio. Productos especiales: Producto de una suma por su diferencia. Ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA -Matemática 9 –Editorial Santillana

-Matemática 3-(Tapia) Editorial Estrada

-Matemática 1: Polimodal-Editorial Santillana