



1816 - Bicentenario de la Declaración de la Independencia - 2016

ASIGNATURA: Matemática
PROFESOR/A: Mariela Kreimer
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD: 2do B Técnico
CICLO LECTIVO: PAAEPA 2016-2017

PROGRAMA
PAAEPA DICIEMBRE 2016 - FEBRERO 2017

PRIMER TRIMESTRE

Unidad I: Números reales.

Conjuntos numéricos. Números irracionales: concepto, ejemplos. Completitud de la recta numérica: el conjunto de los números reales. Redondeo y truncamiento. Porcentaje. Ecuaciones. Problemas. Concepto de desigualdad. Intervalos. Inecuaciones.

Unidad II: Relaciones. Funciones.

Relaciones. Distintas formas de representar una relación: diagrama de Venn, extensión, comprensión, enunciado, tabla, fórmula y gráfica. Conversión entre diferentes registros. Relación inversa. Noción de variable discreta y continua. Función: concepto, estructura y ejemplos. Clasificación de funciones. Función inversa. Gráficos funcionales: crecimiento y decrecimiento mediante el estudio gráfico. Ceros o raíces. Máximos y mínimos. Conjunto de positividad y negatividad. Modelización a través de funciones.

SEGUNDO TRIMESTRE

Unidad III: Función Lineal

Función de proporcionalidad directa. Función lineal: gráfico y fórmula. Gráfico a partir de la ordenada al origen y la pendiente. Obtención de la ecuación de la función dados dos puntos y dado un punto y la pendiente. Posiciones relativas de la recta a partir del análisis de la pendiente. Rectas paralelas y perpendiculares.

Unidad IV: Función cuadrática.

Gráfico según la naturaleza de la ecuación. Ecuación cuadrática: forma polinómica y canónica. Raíces, ordenada al origen, vértice. Resolución de ecuaciones cuadráticas. Modelización y resolución de situaciones problemáticas. Estudio del gráfico: crecimiento y decrecimiento. Ceros o raíces. Máximos y mínimos. Conjunto de positividad y negatividad. Conjunto Imagen.

TERCER TRIMESTRE

Unidad V: Sistemas de ecuaciones lineales.

Concepto. Métodos de resolución: gráfico, igualación, sustitución y determinantes. Problemas.

Unidad VI: Trigonometría.

Razones. Proporciones. Semejanza de triángulos. Introducción a la trigonometría. Razones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos. Teoremas del seno y del coseno. Modelización mediante situaciones problemáticas.

OBSERVACIONES: Presentar la carpeta.

BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA: Cuadernillo: Matemática 2. Mariela Kreimer.