



1816 - Bicentenario de la Declaración de la Independencia - 2016

ASIGNATURA: Matemática
ÁREA: Matemática
PROFESOR/A: Andrea Gandolfi
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD: 2º BAECO
CICLO LECTIVO: PAAEPA 2016-2017

PROGRAMA
PAAEPA DICIEMBRE 2016 - FEBRERO 2017

PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD Nº1: Ecuaciones en el Conjunto de Números Racionales

Ecuaciones con Racionales. Ecuaciones anulando el denominador. Pasaje del lenguaje coloquial al lenguaje simbólico. Situaciones Problemáticas.

Ecuaciones con potencia y Raíz. Ecuaciones con módulo.

Despeje de fórmulas.

UNIDAD Nº2: Expresiones Algebraicas

Definición de expresiones algebraicas. Polinomios. Suma y resta de polinomios. Multiplicación de polinomios.

Factor común. Cuadrado de un binomio (mediante la propiedad distributiva y por fórmula). Diferencias de cuadrados (mediante la propiedad distributiva y por fórmula).

Anulación del producto. Ecuaciones aplicando factor común, cuadrado de binomio y diferencia de cuadrados, con solución y sin solución.

Despeje de fórmulas.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDAD Nº3: Conjunto de Números Reales

Conjunto de números reales. Números Irracionales. Representación en la recta numérica. Exponente fraccionario.

Intervalos. Operaciones con intervalos. Densidad y completitud. Propiedades de orden. Concepto de desigualdad. Propiedades de orden. Inecuaciones de primer grado. Problemas.

UNIDAD Nº4: Funciones

Representación cartesiana de una relación. Lectura, interpretación y producción de gráficos. Conjuntos. Relaciones. Relación Inversa. Dominio y Codominio. Conjunto Imagen. Preimagen.

Funciones. Notación. Funciones mediante fórmulas. Variable independiente y dependiente. Dominio. Codominio. Conjunto imagen. Imagen y preimagen.

Situaciones problemáticas.

Análisis de funciones: Intersección con el eje de ordenadas. Raíces o ceros de una función. Conjuntos de Positividad y Negatividad. Intervalos de Crecimiento y Decrecimiento.



1816 - Bicentenario de la Declaración de la Independencia - 2016

TERCER TRIMESTRE

UNIDAD Nº5: Funciones Lineales

Características de la función lineal dada por fórmula, tabla y gráfico. Ecuación de la recta. Análisis de la ordenada al origen. Análisis de la pendiente. Interpretación de incrementos $m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$. Gráficas. Estudio de la función lineal.

Producción de la representación gráfica y de la ecuación de la recta a partir de los siguientes datos: dos puntos, un punto y la pendiente, los puntos en los que corta a los ejes.

Las funciones lineales en los impuestos de luz, gas y teléfono. Aplicaciones físicas.

Rectas paralelas y perpendiculares. Inecuaciones lineales. Situaciones problemáticas.

UNIDAD Nº6: Sistemas de Ecuaciones Lineales

Sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas. Métodos de resolución analítica: sustitución, igualación, reducción de sumas y restas, Interpretación Gráfica.

Clasificación de los sistemas según su solución. Situaciones problemáticas. Sistemas de inecuaciones lineales. Gráficos

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

- **Indicadores de logro:**
 - Resolver ecuaciones en los conjuntos vistos.
 - Resolver ecuaciones con factor común y resoluciones de cuadrados de binomios.
 - Resolver inecuaciones y encontrar la solución en el conjunto de números reales.
 - Conocer e interpretar el concepto de pendiente y ordenada en el origen.
 - Distinguir problemas de la vida cotidiana que cumplen con un modelo lineal.
 - Elegir el método más adecuado para resolver problemas con sistemas de ecuaciones.
 - Solucionar problemas mediante el planteamiento de un sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.

- **Entregables:** Presentar carpeta completa con las unidades correspondientes.