



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2017
Curso: 5° División: C, D
Ciclo: CO Orientación: Economía y Administración
Disciplina: Matemática
Nombre de las profesoras: **Lucrecia Cañas y Graciela Meraviglia**

1

PROGRAMA DE MATEMATICA – 5° C y D - ECONOMÍA

UNIDAD Nº1: El Campo Numérico: Números reales \mathbb{R} y Números Complejos \mathbb{C}

- **Revisión** de operaciones en el conjunto de los números racionales \mathbb{Q} y sus propiedades.
- **Números reales \mathbb{R}** : racionales e irracionales. Representación en la recta numérica. Potenciación y radicación en \mathbb{R} . Propiedades.
- **Ecuaciones lineales**: ejercicios y problemas. Clasificar las soluciones dentro del campo numérico.
- **Inecuaciones**: intervalos abiertos, cerrados y semiabiertos. Definición por extensión, comprensión y gráficamente. Inecuaciones: definición y su resolución. Solución dada a través de un intervalo.

UNIDAD Nº2: Radicales aritméticos

- **Radicales aritméticos**: simplificación de radicales y extracción de factores de un radical. Operaciones: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación de radicales aritméticos. Racionalización de denominadores. Ejercicios combinados con radicales aritméticos. Los radicales en la recta numérica.
- **Potencias de exponente racional**: aplicación de las propiedades de las potencias de igual base. Ejercicios combinados.

UNIDAD Nº3: Números complejos \mathbb{C}

- **Número complejo \mathbb{C}** : Número imaginario y la unidad imaginaria. Cálculo de raíces de índice par y radicando negativo. Definición de un número complejo como par ordenado y en forma binómica.
- **Operaciones en \mathbb{C}** : suma, resta, multiplicación y división. Multiplicación de complejos conjugados. Potenciación: potencias sucesivas de i , cuadrado y cubo de un número complejo. Ejercicios combinados en \mathbb{C} .

UNIDAD Nº4: Logaritmos

- **Logaritmación**: definición. Casos particulares. Propiedades. Logaritmos decimales y naturales. Cambio de base. Ejercicios.
- **Ecuaciones logarítmicas y exponenciales**: definición y su resolución. Aplicación de las propiedades de la logaritmación.

UNIDAD Nº5: Función polinómica de 2°

- **Formas incompletas**: Variación de la función $y = ax^2$; $y = ax^2 + c$; $y = ax^2 + bx$. Estudio analítico y gráfico.
- **Formas completas**: Variación de la función completa de 2° $y = ax^2 + bx + c$. Estudio analítico y gráfico. Problemas.

UNIDAD Nº6: Ecuación polinómica de 2°



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2017
Curso: 5° División: C, D
Ciclo: CO Orientación: Economía y Administración
Disciplina: Matemática
Nombre de las profesoras: **Lucrecia Cañas y Graciela Meraviglia**

2

Resolución de la ecuación completa e incompleta de 2°. Fórmula para resolver las ecuaciones de 2°. Ecuaciones fraccionarias de 2°. Raíces de una ecuación de 2°. propiedades y problemas. Reconstrucción de una ecuación de 2°. Ecuaciones bicuadradas. Problemas.

Bibliografía:

Bibliografía de consulta del alumno:

- ✓ Vázquez de Tapia, Nelly; Tapia de Bibiloni, Alicia; Tapia, Carlos Alberto. (1981) Matemática 4. Buenos Aires: Estrada
- ✓ Roxana Abálsamo- Adriana Berio- Silvana Mastucci- Nora Quirós- Fernando De Rossi. (2013) Matemática 5. Boulogne: Puerto de Palos.
- ✓ Irene Marchetti de De Simone – Margarita García de Turner. (1993) Matemática 4. Buenos Aires: AZ