



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2008.  
Curso: 5° División: A, B, C, D  
1 Ciclo: CE Especialidad: Naturales, Sociales, Gestión  
2 Disciplina: Matemática  
Nombre del profesor/a: Graciela Meraviglia/ César Leopoldo Losada/ Lucrecia Cañas  
Día y horario de cursado: Martes 5ta, 6ta y 7ma hora

1

## PROGRAMA DE EXAMEN

### 1 Contenidos:

#### 1.1 UNIDAD TEMÁTICA N° 1

##### Contenidos Conceptuales:

El número irracional. Concepto. Ampliación del campo numérico. Conjunto de números reales. Radicación. Revisión. Propiedades. Radicales y radicales aritméticos. Ejemplos. Propiedades. Operaciones. Potencias de exponente fraccionario. Propiedades.

##### Contenidos Procedimentales:

Identificación del número irracional. Cálculo de operaciones con radicales aritméticos. Suma algebraica, multiplicación y división de radicales aritméticos. Racionalización de denominadores. Transformación de las potencias de exponente fraccionario en radicales aritméticos.

#### UNIDAD TEMÁTICA N° 2

##### Contenidos Conceptuales:

Logaritmo. Concepto. Propiedades. Logaritmo de 1 y de 0. Mantisa y característica. Logaritmo decimal. Propiedades. Logaritmo natural. Concepto y propiedades. El número e. Origen y significado. Logaritmo de un mismo número en distinta base. Cambio de base. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales.

##### Contenidos Procedimentales:

Cálculo de logaritmo. Utilización de la calculadora y tablas. Cálculo de operaciones utilizando propiedades de logaritmo. Logaritmo de la suma y suma de logaritmos. Cambio de base. Solución de ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Aplicaciones en otras materias. Ejercicios.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2008.  
Curso: 5° División: A, B, C, D  
1 Ciclo: CE Especialidad: Naturales, Sociales, Gestión  
2 Disciplina: Matemática  
Nombre del profesor/a: Graciela Meraviglia/ César Leopoldo Losada/ Lucrecia Cañas  
Día y horario de cursado: Martes 5ta, 6ta y 7ma hora

2

## 1.2 UNIDAD TEMÁTICA N° 3

### Contenidos Conceptuales:

Número imaginario. Concepto. Propiedades de las potencias de  $i$ . Dualidad de representación número complejo: par ordenado-forma binómica. Ampliación del campo numérico. Espacio bidimensional. Características.

### Contenidos Procedimentales:

Cálculo de las potencias de  $i$ . Ejercitación. Representación gráfica del número complejo. Afijo de un complejo. Resolución de operaciones combinadas con complejos. Suma, resta, multiplicación y división. Binomio complejo. Cálculo de las potencias sucesivas.

## 1.3 UNIDAD TEMÁTICA N° 4

### Contenidos Conceptuales:

Ecuaciones de primer y segundo grado. Concepto. Ecuaciones de primer grado. Resolución. Inecuaciones. Ecuaciones de segundo grado: completas e incompletas. Raíces de una ecuación. Forma canónica y forma general.

### Contenidos Procedimentales:

Resolución de ecuaciones. Cálculo de las raíces utilizando la fórmula general. Reducción de la forma general a la forma canónica. Reemplazo de valores en las variables de una fórmula. Cálculo algebraico.

**Bibliografía:** La bibliografía durante este periodo lectivo no será obligatoria, de acuerdo a lo consensuado en las reuniones por área. Los textos de apoyo y consulta escolar son los siguientes:

- Adriana Berio-María Lucila Colombo-Carina D'albano-Oscar Sardella Matemática Activa II Polimodal-Editorial Puerto de Palos-1ra edición
- Antonio Roberto López-Matemática Moderna 4-Editorial Stella-5ta edición