



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2013.

1

Curso: 3°

División: A, B, C, D

Ciclo: Ciclo Básico.

Disciplina: MATEMÁTICA

Nombre del profesor/a: Lucrecia Cañas, Silvia Guzmán y Graciela B. N. Theiler

Día y horario de cursado: 5 horas semanales.

## **PROGRAMA DE EXAMEN**

### **EJE TEMÁTICO N° 1: NÚMERO Y OPERACIONES**

Revisión: Operaciones con números racionales. Ejercicios combinados. Propiedades. Aplicación de las propiedades de la radicación y de la potenciación al conjunto de los n° racionales. Expresiones decimales exactas y periódicas. Conversión de una expresión decimal a fracción y viceversa. Conversión de una expresión decimal periódica a fracción. Números decimales. Operaciones con números decimales. Resolución de ejercicios y problemas. Números irracionales. Representación gráfica.

### **EJE TEMÁTICO N° 2: ÁLGEBRA Y FUNCIONES**

**Razón y proporción numérica**: Definición. Propiedad fundamental de las proporciones. Cálculo de un medio o de un extremo en una proporción, cálculo de un medio proporcional. Proporción continua. Propiedades de las proporciones. Resolución de ejercicios y problemas.

**Funciones**: Interpretación de gráficos. Concepto de función. Dominio e Imagen. Representación de funciones. Clasificación de funciones. Función afín. Construcción de gráficas. Ecuaciones lineales con una y dos variables. Análisis del conjunto solución. Función cuadrática. Ecuaciones de segundo grado. Análisis del conjunto solución. Resolución de situaciones problemáticas.

**Magnitudes proporcionales**: magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad, representaciones gráficas, problemas de regla de tres directa e inversa, simple y compuesta. Porcentaje. Resolución de ejercicios y problemas.

### **EJE TEMÁTICO N° 3: GEOMETRÍA Y MEDIDA**

**Razón y proporción geométrica**: propiedades de los segmentos determinados por tres o más paralelas cortadas por dos transversales; división de un segmento en partes congruentes.

Teorema de Thales. Corolario. Construcción de segmentos proporcionales. Resolución de ejercicios y problemas.

**Razones trigonométricas**: teorema de Pitágoras; seno, coseno y tangente de los ángulos agudos de un triángulo rectángulo. Resolución de un triángulo rectángulo. Resolución de ejercicios y problemas.

**Semejanza**: definición. Igualdad de triángulos y de polígonos. Criterios de igualdad de polígonos. Semejanza de triángulos. Criterios de semejanza de triángulos.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2013.

2

Curso: 3°

División: A, B, C, D

Ciclo: Ciclo Básico.

Disciplina: MATEMÁTICA

Nombre del profesor/a: Lucrecia Cañas, Silvia Guzmán y Graciela B. N. Theiler

Día y horario de cursado: 5 horas semanales.

**Cuadriláteros:** elementos, propiedades y clasificación. Perímetros y superficies. Resolución de ejercicios y problemas.

### **Bibliografía:**

#### *De consulta del docente:*

- ✓ Diseño Curricular de Educación Secundaria. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.
- ✓ Acuerdos escolares del Instituto de Enseñanza Secundaria de Villa Carlos Paz.
- ✓ Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación.

#### *Obligatoria del alumno:*

- ✓ Recopilación de apuntes organizados por los profesores titulares de la cátedra.
- ✓ Apuntes tomados por el alumno en clase.

#### *De consulta del alumno:*

- ✓ Laurito, Liliana; Stisin, Laura; Trama, Eduardo; Ziger, Dora y Sidelsky, Estela: **"MATEMÁTICA ACTIVA 9 E.G.B."**. Ed. Puerto de Palos, Bs As, 2001
- ✓ Vázquez de Tapia, Nelly; Tapia de Biliboni, Alicia y Tapia, Carlos: **"MATEMÁTICA 2"**. Ed. Estrada, Bs As, 1980.
- ✓ Englebert, Susana; Pedemonti, Stella y Semino, Susana: **" ESTUDIO DIRIGIDO DE MATEMÁTICA 2"**. Editorial A-Z., Bs As , 1988.
- ✓ Berio, Adriana; D'Albano, Carina y Mazzitelli, Miryam: **" MATEMÁTICA 9, EN ESTUDIO"**. Editorial Puerto de Palos, Bs As, 2005.
- ✓ Ferraris, Liliana; Tasso, Marcela: **" APRENDAMOS MATEMÁTICA 9"**. Editorial Comunicarte. Córdoba, 2004.

Villa Carlos Paz, 11 de marzo de 2013

- Lucrecia Cañas  
Prof. Matemática, Física y Cosmografía
- Norma Silvia Guzmán  
Prof. de Enseñanza Media y Superior de Matemática
- Graciela B. N. Theiler  
Prof. Matemática, Física y Cosmografía