



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2018  
Curso: 4° División: B  
Ciclo: CO Orientación: SOCIALES  
Disciplina: MATEMÁTICA  
Nombre del profesor/a: GRACIELA MERA VIGLIA

1

## PROGRAMA DE MATEMATICA – 4° B SOCIALES

### **UNIDAD N°1 : Expresiones algebraicas**

Revisión de Operaciones en el conjunto de los números enteros  $\mathbb{Z}$ , en el conjunto de los números racionales  $\mathbb{Q}$  y reales  $\mathbb{R}$ . Ecuaciones y problemas.

Expresiones algebraicas .Definición. Clasificación de las expresiones algebraicas. Expresiones algebraicas enteras: grado de un monomio y de un polinomio, ordenar y completar un polinomio, coeficiente principal y término independiente, clasificación de las expresiones algebraicas enteras según el número de términos. Valor numérico de una expresión algebraica. Resolución de ejercicios.

### **UNIDAD N°2: Operaciones con Expresiones algebraicas Enteras**

Operaciones con expresiones algebraicas enteras: suma, resta, multiplicación y división de polinomios. Ejercicios combinados con polinomios.

Regla de Ruffini y Teorema del Resto.

Potenciación con monomios. Cuadrado y cubo de un binomio. Producto de binomios conjugados. Resolución de ejercicios aplicando las reglas dadas.

### **UNIDAD N°3: Factoreo**

¿Qué es factorizar un polinomio?

Los seis casos de factorización. Ejercicios de aplicación mezclando los distintos casos de factorización.

Ejercicios combinando los 6 casos de factorización.

### **UNIDAD N°4 : Operaciones con Expresiones algebraicas Fraccionarias**

Expresiones algebraicas fraccionarias: simplificación. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de expresiones algebraicas fraccionarias.

Operaciones con expresiones algebraicas fraccionarias: Suma, resta, multiplicación y división. Operaciones combinadas. Resolución de ejercicios.

### **UNIDAD N°5 : Función lineal**

Función: Relación. Concepto de Función. Ejes cartesianos. Interpretación de gráficos.

Función lineal: función creciente, decreciente y constante. Ecuación explícita e implícita de una función lineal. Su representación gráfica en sistemas de coordenadas cartesianas. Ordenada al origen y pendiente. Raíces de una ecuación lineal.

### **UNIDAD N°6 : Ecuaciones lineales o de 1° con una incógnita**

Revisión de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

Resolución de ecuaciones: ecuaciones con aplicación de las reglas dadas, ecuaciones con denominadores numéricos y ecuaciones fraccionarias. Método analítico y gráfico.

Planteo de problemas. Resolución de ejercicios.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2018  
Curso: 4° División: B  
Ciclo: CO Orientación: SOCIALES  
Disciplina: MATEMÁTICA  
Nombre del profesor/a: GRACIELA MERA VIGLIA

2

## BIBLIOGRAFIA:

### **Bibliografía de consulta del alumno:**

- ✓ Kaczor, Pablo; Schaposchnik, Ruth; Franco, Eleonora; Cicala, Rosa; Díaz, Bibiana. (1999) Matemática I. Buenos Aires: Santillana.
- ✓ Vázquez de Tapia, Nelly; Tapia de Bibiloni, Alicia; Tapia, Carlos Alberto. (1981) Matemática 3. Buenos Aires: Estrada.
- ✓ Berio, Adriana; Colombo, María; D' Albano, Carina; Sardella, Oscar; Zapico, Irene. (2001) Matemática I Activa. Buenos Aires: Puerto de Palos.
- ✓ Abdala, Carlos; Real Mónica; Turano, Claudio. (2000). Carpeta de Matemática Polimodal 2. Buenos Aires: Aique.
- ✓ Net, Gabriela; Aragón Mariana. (2002) Modelos matemáticos para interpretar la realidad. Buenos Aires: Estrada.
- ✓ Smith, Stanley; Charles, Randall; Dossey, John; Keedy, Mervin; Bittinger, Marvin. (1998). Algebra y Trigonometría. Buenos Aires: Adison Wesley Longman