INSTITUTO DR. MANUEL LUCERO

Honra el saber

Programa de examen

Espacio Curricular: Matemática

Curso: 4° año

Año lectivo: 2018

Profesores: Beccacece, Diego
Cabrera Damián
Mendez, Patricia

Unidad N*1: Números reales

El número irracional. Radicales aritméticos: mínima expresión de un radical. Operaciones con radicales. Propiedades. Racionalización de denominadores. Potencias de exponente racional. Propiedades.

Unidad N*2: Números complejos

Noción de número imaginario. Números complejos: noción, forma binómica. Representación en el plano. Operaciones con números complejos en la forma binómica. Adición sustracción, multiplicación, división. Potencias de i.

Unidad N*3: Función lineal y ecuación de la recta

Función: revisión general. Función lineal: fórmula y gráfica. Pendiente y ordenada al origen, Intersección de la recta con los ejes cartesianos.
Ecuación de la recta. Ecuación de la recta conocidos dos puntos. Rectas paralelas y perpendiculares.
Dominio, Imagen, crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos.
Sistemas de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas: resolución por métodos gráfico y analítico (igualación, sustitución). Clasificación del sistema por su conjunto solución.
Aplicaciones de sistemas para resolver problemas extramatemáticos.

Unidad N*4: Función y ecuación cuadrática

Ecuación de segundo grado: forma completa e incompleta. Resolución.
Función cuadrática: fórmula y gráfico. Análisis de la función cuadrática: forma completa e incompleta. Coordenadas del vértice, eje de simetría. Intersección con el eje de las ordenadas. Intersección con el eje de las abscisas: Raíces.
Aplicaciones de la curva parábola para resolver problemas extramatemáticos.
Propiedades de las raíces: reconstrucción de la ecuación. Factorización del trinomio.
Sistema de ecuaciones mixto: ecuaciones lineales y ecuaciones cuadráticas, análisis gráfico de posibles soluciones.

Características del Examen:

Regulares	Oral
Previos Regulares	Oral
Previos Libres y Equivalentes	Escrito y oral

Bibliografía:

- **Apuntes del docente**
- **Amster, Pablo; Pezzatti, Laura.** Activados, Matemática 4. Primera Edición. Boulogne: Puerto de Palos, 2013.
- **Ferraris, Liliana; Tasso, Marcela.** Aprendamos matemática 9. Segunda edición. Córdoba: Editorial Comunic-arte; 2009.

Firmas:

Beccacece, Diego……

Cabrera Damián……..

Mendez, Patricia……..