

INSTITUTO "DR. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Espacio curricular: Matemática

Profesores: MENDEZ, Patricia

Curso: 4º año

BECCACECE, Diego

Año lectivo: 2017

CABRERA, Damián

Unidad 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. Intervalos reales.

Unidad 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 . Ecuaciones

Unidad 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. Función Inversa.

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 4: ECUACION Y FUNCIÓN 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.

Modalidad de examen:

Méndez, Patricia

Alumno regular: oral

Alumno previo regular: oral

Beccacece, Diego

Alumno previo libre: escrito y oral

Cabrera, Damián