

INSTITUTO "DR. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Espacio curricular: Matemática

Profesores: Mendez, Patricia

Curso: 5º año

Portela, Ana

Año lectivo: 2015

Romano, Araceli

Unidad 1: NÚMEROS COMPLEJOS

Número complejo: definición de número complejo. Unidad imaginaria. Forma binómica: operaciones. Potencias de i .

Unidad 2: FUNCIÓN

Intervalos reales: revisión. Función: dominio e imagen. Función inversa. Raíz y ordenada al origen. Paridad, continuidad. Asíntotas. Máximos y mínimos. Crecimiento y decrecimiento. Función inyectiva, sobreyectiva, biyectiva.

Unidad 3: FUNCIÓN LINEAL Y ECUACIÓN DE LA RECTA.

Función lineal: fórmula y gráfica. Pendiente y ordenada al origen, Intersección de la recta con los ejes cartesianos. Función inversa.

Ecuación de la recta. Ecuación de la recta conocidos dos puntos. Rectas paralelas y perpendiculares.

Sistemas de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas: resolución por métodos gráfico y analítico (igualación, sustitución, reducción por suma o resta). Clasificación del sistema por su conjunto solución.

Unidad 4: FUNCIÓN CUADRÁTICA

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.

Ecuación de segundo grado: forma completa e incompleta. Resolución.

Propiedades de las raíces: reconstrucción de la ecuación. Factorización del trinomio. Ecuaciones racionales. Problemas.

Unidad 5: FUNCIONES POLINÓMICAS Y RACIONALES

Funciones polinómicas: raíces, factorización. Representación gráfica

Funciones racionales: dominio, imagen, asíntotas horizontales y verticales, raíces. Representación gráfica

Unidad 6: FUNCIÓN EXPONENCIAL Y LOGARÍTMICA

Función exponencial: fórmula. Gráficos con $a > 1$ y $0 < a < 1$. Función con base e .

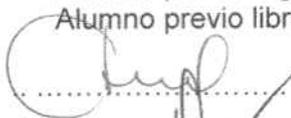
Función logarítmica: fórmula y gráficos.

Logaritmo: definición. Propiedades. Cálculo. Logaritmos decimales y naturales.

Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.

Modalidad de examen: Alumno regular: oral
Alumno previo regular: oral
Alumno previo libre: escrito y oral

Méndez, Patricia

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Patricia Méndez', written over a horizontal dotted line.

Portela, Ana

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Ana Portela', written over a horizontal dotted line.

Romano, Araceli

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Araceli Romano', written over a horizontal dotted line.