INSTITUTO "DR. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Asignatura: Matemática

Profesores: MÉNDEZ, Patricia
MORENO, Claudia
SBOLCI, Laura C.

Curso: 5º año

Año lectivo: 2006

Unidad 1: Función

Revisión de función: definición, concepto de intervalos. Dominio e imagen. Función inversa. Raíz, ordenada al origen, paridad, continuidad. Máximos y mínimos. Crecimiento y decrecimiento. Inyectividad, sobreyectividad y biyectividad.

Unidad 2: Función cuadrática

Fórmula y gráfico de la función cuadrática. Análisis en los casos incompleta y completa: coordenadas del vértice, eje de simetría, intersección con el eje de las ordenadas y de las abscisas (raíces): ecuación de segundo grado.
Ecuación de segundo grado: resolución de formas incompletas y completas. Propiedades de las raíces. Reconstrucción de la ecuación. Factorización del trinomio. Ecuaciones racionales. Problemas.

Unidad 3: Funciones polinómicas y racionales

Funciones polinómicas: raíces, factorización.
Funciones racionales: dominio, imagen, asíntotas horizontales y verticales, raíces.

Unidad 4: Función exponencial y logarítmica

Fórmula de la función exponencial. Gráficos con $a > 1$ y $0 < a < 1$. Función con base **e.**
Función logarítmica: fórmula y gráficos.
Logaritmo: definición, propiedades y cálculo sencillos. Logaritmos decimales y naturales. Cambio de base.
Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.

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

Méndez, Patricia .....

Moreno, Claudia .....

Sbolci, Laura .....