

INSTITUTO "DR. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Espacio Curricular: Matemática

Curso: 1º año

Año lectivo: 2013

Profesores: CABALLERO, Nélida  
KATRA, Alicia  
PAZ, Alejandro  
SBOLCI, Laura C.  
TORRES, Carlos

Unidad 1: NOCIONES DE TEORÍA DE CONJUNTOS

Conjunto, elemento, pertenencia: conceptos. Formas de definir un conjunto: enumeración, comprensión (por símbolo) y diagramas. Relaciones entre conjuntos: inclusión e igualdad. Conjunto vacío y conjunto universal. Operaciones: entre dos y tres conjuntos: unión e intersección. Punto, recta y plano. Axiomas fundamentales. Posiciones de dos rectas. Semirrecta: definición y notación. Semirrectas opuestas. Semiplano: definición y notación. Segmento: definición, segmentos consecutivos, segmentos alineados. Mediatriz de un segmento.

Unidad 2: CONJUNTO DE LOS NÚMEROS ENTEROS

Conjunto de los números naturales. Operaciones: adición, sustracción. Propiedades. Introducción al conjunto de números enteros. Representación en la recta numérica. Relaciones de igualdad y desigualdad en  $\mathbb{Z}$ . Valor absoluto. Operaciones: adición, sustracción, multiplicación y división. Propiedades. Ecuaciones: planteo y resolución.

Unidad 3: CONJUNTO DE LOS NÚMEROS ENTEROS

Potenciación y radicación en  $\mathbb{Z}$ : concepto y cálculo de potencias y raíces. Signos de potencias y raíces en  $\mathbb{Z}$ . Ejercicios combinando operaciones en  $\mathbb{Z}$ . Ecuaciones.

Unidad 4: ÁNGULO

Ángulo: concepto, clasificación, medición. Sistema sexagesimal. Ángulos congruentes: construcción con regla y compás. Bisectriz del ángulo: concepto y trazado. Ángulos complementarios, suplementarios, adyacentes y opuestos por el vértice. Problemas de cálculo de amplitudes de ángulos usando propiedades.

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

Caballero, Nélida

Katra, Alicia

Paz, Alejandro

Sbolci, Laura

Torres, Carlos

Romano, Araceli