

INSTITUTO "DR. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Asignatura: Matemática

Curso: 1º año

Año lectivo: 2009

Profesores: CABALLERO, Nélica
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: Números enteros

Revisión del campo de los números naturales. Análisis de la adición y sus propiedades. Sustracción. Introducción del concepto de número entero. Representación en la recta numérica. Relaciones de igualdad y desigualdad en \mathbb{Z} . Valor absoluto. Operaciones en \mathbb{Z} : adición, sustracción, suma algebraica, multiplicación y división (aplicación de las propiedades en cada operación). Ecuaciones: planteo y resolución.

Unidad 3: Números enteros

Potenciación en \mathbb{Z} : definición, propiedades. Producto de potencias de igual base; cociente de potencias de igual base; potencia de otra potencia. Radicación en \mathbb{Z} : definición, propiedades, cálculo de raíces exactas. Operaciones combinadas en \mathbb{Z} . Ecuaciones: concepto y resolución (aplicando propiedades).

Unidad 4: El espacio geométrico

Ángulos: concepto, clasificación. Construcción de ángulos congruentes. Bisectriz de un ángulo. Ángulos complementarios y suplementarios; ángulos adyacentes y opuestos por el vértice: definición, propiedades, cálculo de amplitudes. Ángulos determinados entre dos paralelas y una secante (correspondientes, alternos, conjugados): definición, reconocimiento, cálculo de amplitudes.

Unidad 5: Conjunto \mathbb{Q}

Fracción, clasificación, representación concreta y en la recta numérica.

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

Caballero, Nélica

Katra, Alicia

Paz, Alejandro

Sbolci, Laura

Torres, Carlos

