

INSTITUTO “DR. MANUEL LUCERO”

Programa de examen

Espacio curricular: Matemática

Profesores: PAZ, Alejandro

SBOLCI, Laura

Curso: 6º año

Año lectivo: 2017

Unidad 1: FUNCIONES POLINÓMICAS Y RACIONALES

Funciones polinómicas: raíces, factorización. Orden de multiplicidad de una raíz. Representación gráfica

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

Unidad 2: ECUACIONES LOGARITMICAS Y EXPONENCIALES. INECUACIONES

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

Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.

Inecuaciones: concepto, conjunto solución.

Unidad 3: ÁNGULOS Y ARCOS

Ángulo: definición, elementos, clasificación. Ángulos referidos a una circunferencia. Ángulos referidos a un sistema de coordenadas cartesianas. Ángulos congruentes. Sistemas de medición de ángulos: sexagesimal y radial. Arcos correspondientes a ángulos centrales y, longitudes de esos arcos. Cálculo de áreas de sectores circulares.

Unidad 4: TRIGONOMETRÍA

Circunferencia trigonométrica. Funciones trigonométricas: definiciones y representación geométrica. Relación entre las funciones trigonométricas de un mismo ángulo.

Valores de las funciones trigonométricas de ángulos particulares.

Representación del seno y coseno en un sistema de coordenadas cartesianas. Análisis: dominio imagen, raíces y ordenada al origen

Relaciones entre las funciones trigonométricas de ángulos: complementarios, suplementarios, que difieren en π , en $\pi/2$, opuestos y que difieren en 2π .

Unidad 5: RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS

Razones trigonométrica de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo. Teorema del coseno y del seno. Superficie de triángulos: fórmula de Herón. Problemas de resolución de triángulos.

Modalidad de examen: Alumno regular: oral

Alumno previo regular: oral

Alumno previo libre: escrito y oral

Paz, Alejandro

Sbolci, Laura