

INSTITUTO "DR. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Espacio curricular: Matemática

Profesores: KATRA, Alicia – Prof Supl:
CABRERA, Damián
GOMEZ, Marcos
MENDEZ, Patricia
ROMANO, Araceli

Curso: 3º año

Año lectivo: 2015

Unidad 1: FUNCIONES

Sistema de coordenadas cartesianas ortogonal. Par ordenado. Producto cartesiano. Relación.

Función: concepto. Dominio e imagen. Reconocimiento de una función a través de su gráfica. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Continuidad y discontinuidad.

Funciones definidas por fórmulas: tablas y gráficos

Unidad 2: PROPORCIONALIDAD Y SEMEJANZA

Razón entre cantidades de igual y distinta magnitud: escalas y porcentaje. Proporción: concepto. Propiedad fundamental de las proporciones. Ecuaciones racionales.

Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Función de proporcionalidad. Proporcionalidad de segmentos. Teorema de Thales. Triángulo: definición, clasificación según sus ángulos y según sus lados. Propiedad de los ángulos interiores. Perímetro y área de un triángulo.

Semejanza de figuras: concepto. Triángulos semejantes y congruentes: criterios, propiedad fundamental. Teorema de Pitágoras.

Unidad 3: TRIGONOMETRÍA

Razones trigonométricas. Definición de seno, coseno y tangente de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo. Aplicaciones a la geometría. Problemas.

Unidad 4: EL LENGUAJE ALGEBRAICO

Expresiones algebraicas. Monomios y polinomios. Valor numérico. Términos semejantes. Grado, orden y completitud.

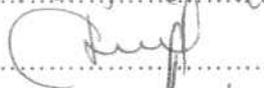
Adición, sustracción y multiplicación de polinomios. Productos notables: cuadrado de la suma, cuadrado de la diferencia, producto de la suma por la diferencia de los mismos números.

División de polinomios. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Ecuaciones.

Unidad 5: FACTORIZACIÓN DE POLINOMIOS

Factorización de polinomios: concepto. Factor común. Factor común por grupos. Trinomio cuadrado perfecto. Diferencia de cuadrados. Factorización de polinomios por divisiones sucesivas.

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

Cabrera, Damián 
Gomez, Marcos 
Mendez, Patricia 
Romano, Araceli 