



Programa de Examen
Ciclo lectivo 2019

Unidad I: Números Reales

Operaciones con radicales. Problemas con números reales. Intervalos e inecuaciones. Concepto de distancia. Valor absoluto o módulo. Ecuaciones e inecuaciones con módulo.

Unidad II: Funciones

Análisis completo del gráfico de una función: dominio, imagen, conjunto de positividad, de negatividad, intervalos de crecimiento y decrecimiento, intersecciones con los ejes coordenados. Relaciones entre conjuntos. Función como relación entre conjuntos: existencia y unicidad. Formulas y gráficos. Lectura de gráficos y cálculo del dominio de diferentes tipos de funciones en forma analítica. Funciones por tramos. Función racional, asíntotas. Funciones irracionales de índice par el impar

Unidad III: Función Cuadrática

La parábola. Ecuaciones cuadráticas y raíces. Distintas expresiones de la función cuadrática: forma polinómica, forma canónica, forma factorizada. Análisis completo de una función cuadrática: ordenada al origen, raíces, eje de simetría, vértice, dominio, imagen, conjunto de positividad, conjunto de negatividad, intervalos de crecimiento y decrecimiento. Análisis del signo de la discriminante. Problemas con ecuaciones cuadráticas. Sistemas de ecuaciones mixtos

Unidad IV: Polinomios

Raíces de un polinomio: Multiplicidad. Teorema de Gauss. Regla de Ruffini. Casos de factorización: factor común, factor común por grupos, diferencia de cuadrados, trinomio cuadrado perfecto, cuatrinomio cubo perfecto. Factorización combinada de polinomios.

Unidad V: Geometría

Teorema del Seno y del Coseno. Resolución de triângulos oblicuángulos. Problemas de aplicación.