



Departamento de Matemática
Colegio Inglés Católico
La Serena

TEMARIO PRUEBA DE SÍNTESIS 2016

Asignatura: Matemática
Curso: 2° Medio “A”- “B”
Profesor: Ricardo Uribe Rocafull

APRENDIZAJES ESPERADOS	HABILIDADES ESPECÍFICAS	DESGLOSE DE CONTENIDOS
Comprender que los números irracionales permiten resolver problemas que no tienen solución en los números racionales.	-Reconocer si un problema puede o no tener soluciones en los números racionales. -Identificar los números irracionales como aquellos que tienen un desarrollo infinito no periódico y que no se pueden escribir como fracción	Números Irracionales y propiedades.
Aproximar números irracionales por defecto, por exceso y por redondeo.	Aproximar números irracionales mediante algún método	Números Irracionales y propiedades.
Ordenar números irracionales y representarlos en la recta numérica.	Ubicar raíces en la recta numérica, usando alguna estrategia	Números Irracionales y propiedades.
Conjeturar y verificar propiedades de los números irracionales.	Conjeturar acerca del valor a obtener al sumar, restar, multiplicar o dividir dos números racionales	Números Irracionales y propiedades.
Comprender que los números reales corresponden a la unión de los números racionales e irracionales.	Resolver situaciones en las que es necesario operar con números reales	Números Reales y propiedades.
Demostrar algunas propiedades de los números reales.	Demostrar propiedades de las raíces enésimas a partir de las propiedades de las potencias de exponente racional	Números Reales y propiedades.
Analizar la existencia de las raíces en el conjunto de los números reales.	Demostrar propiedades de las raíces enésimas a partir de las propiedades de las potencias de exponente racional	Números Reales y propiedades.
Utilizar relaciones entre las potencias y raíces para demostrar propiedades de las raíces.	Relacionar potencias, raíces enésimas y logaritmos	-Potencias de exponente racional. -Propiedades de las raíces enésimas
Establecer relaciones entre los logaritmos, potencias y raíces.	Relacionar potencias, raíces enésimas y logaritmos	Raíces enésimas
Deducir propiedades de los logaritmos.	Demostrar propiedades de los logaritmos a partir de las propiedades de las potencias	Logaritmos
Resolver problemas en contextos diversos relativos a números reales, raíces y logaritmos.	Resolver situaciones en las que es necesario operar con raíces enésimas y logaritmos	Logaritmos Propiedades
Analizar gráficamente la función exponencial, en forma manual y con herramientas tecnológicas	Identificar las funciones exponenciales, logarítmicas y raíz cuadrada en contextos diversos	Función exponencial
Analizar gráficamente la función logarítmica, en forma manual y con herramientas tecnológicas.	Modelar situaciones diversas a través de las funciones exponenciales, logarítmicas y raíz cuadrada	Modelos de funciones

Analizar la validez de una expresión algebraica fraccionaria.	-Resolver problemas que involucren expresiones algebraicas fraccionarias. -Relacionar las operaciones de fracciones con las operaciones de expresiones fraccionarias algebraicas. -Argumentar respecto de los valores permitidos del denominador de una expresión algebraica fraccionaria.	-Expresiones Algebraicas Fraccionarias. -Operaciones de Expresiones Algebraicas Fraccionarias.
Establecer estrategias para operar fracciones algebraicas simples, con binomios en el numerador y en el denominador, y determinar los valores que indefinen estas expresiones.	Argumentar respecto de las variaciones que se producen en la representación gráfica de las funciones exponenciales, logarítmicas y raíz cuadrada, al modificar los parámetros	Análisis funciones exponenciales, logarítmicas y raíces cuadradas
Comprender el concepto de semejanza de figuras planas.	-Construir modelos a escala -Resolver problemas, aplicando semejanza de figuras planas	-Semejanza de figuras planas. -Propiedades invariantes en modelos a escala.
Identificar los criterios de semejanza de triángulos.	Explicitan los criterios de semejanza en Triángulos	Criterios de semejanza de figuras planas
Utilizar los criterios de semejanza de triángulos para el análisis de la semejanza de figuras planas.	-Utilizan los criterios para realizar cálculos relativos a trazos en figuras geométricas. -Emplean los criterios para analizar la semejanza de triángulos que se forman en cuadriláteros	Trazos proporcionales.
Comprender el teorema de Thales sobre trazos proporcionales y aplicarlo en el análisis y la demostración de teoremas relativos a trazos.	Aplicar el teorema de Thales	Teorema de Thales
Demostrar el teorema de Pitágoras y el teorema recíproco de Pitágoras.	Demostrar el teorema de Pitágoras	Teorema de Pitágoras
Resolver problemas relativos a: a. El teorema de Thales sobre trazos proporcionales b. La división interior de un trazo c. Teoremas de Euclides relativos a proporcionalidad de trazos	-Resolver problemas a través del T. de Thales relativos a segmentos en triángulos -Identificar situaciones donde se requiere dividir un trazo en una razón dada. -Resolver problemas relativos a cálculos de segmentos en triángulos rectángulos.	Trazos proporcionales