



TEMARIO EXÁMENES DE MATEMÁTICA 2011

5° BÁSICO

VIERNES 2 DE DICIEMBRE DE 2011

Unidad 1: Grandes Números.

- Lectura y escritura de grandes números.
- Descomposición por lugar de posición.
- Aproximación.
- Adición de grandes números.

Unidad 2: Múltiplos y Divisores.

- Conjunto de múltiplos de un número.
- Cálculo de mcm y mcd.
- Criterios de divisibilidad por 2, 5 y 10.

Unidad 3: Perímetro y Área.

- Cálculo de área de triángulos.
- Perímetro de figuras compuestas.
- Equivalencia entre unidades de medida de longitud.
- Perímetro de triángulos con letras.

Unidad 4: Fracciones.

- Fracción de un número.
- Adición y sustracción de fracciones con distinto denominador.
- Adición y sustracción de fracciones con igual denominador.

Unidad 5: Los Números Decimales.

- Multiplicación de decimales.
- División no exacta.
- Relación de orden entre decimales.

Unidad 6: Datos y Azar.

- Lectura e interpretación de información en tablas.
- Lectura e interpretación de pictogramas.
- Gráfico de barra y lineal.

Unidad: Conjuntos.

- Representación de conjuntos por extensión, comprensión y en diagrama de Venn.
- Relación de pertenece y no pertenece.
- Relación de subconjunto y no subconjunto.
- Tipos de conjuntos.



6° BÁSICO

VIERNES 2 DE DICIEMBRE DE 2011

Unidad 1: Fracciones y Números Decimales

- Decimales periódicos y semi-periódicos.
- Multiplicación y adición de números decimales.

Unidad 2: Potencias

- Valor de las potencias.
- Descomposición aditiva usando potencias de base diez.
- Multiplicación y división por potencias de base diez.

Unidad 3: Geometría

- Ángulos entre rectas secantes y paralelas.
- Medida de la suma de los ángulos internos de los polígonos.

Unidad 4: Razones y Porcentajes

- Expresión y valor de las razones.
- Cálculo de porcentaje de un número.
- Interpretación de información expresada con porcentajes.

Unidad 5: Álgebra y Ecuaciones

- Lenguaje algebraico.
- Planteamiento y resolución de ecuaciones.

Unidad 6: Datos y Azar

- Población, muestra y variable.
- Medidas de tendencia central.
- Interpretación de información en gráficos circulares.

Unidad de Conjuntos

- Representación de conjuntos por extensión, comprensión y en diagrama de Venn.
- Relación de pertenece y no pertenece.
- Relación de subconjunto y no subconjunto.
- Tipos de conjuntos.



7° BÁSICO

VIERNES 2 DE DICIEMBRE DE 2011

Números Enteros:

- Adición, sustracción, multiplicación y división
- Valor absoluto

Variaciones Proporcionales:

- Aplicaciones de proporcionalidad directa e inversa.
- Porcentajes.

Triángulos y sus Elementos

- Clasificación según lados y ángulos
- Elementos
- Aplicaciones de teorema de Pitágoras

Potencias

- Multiplicación y división de potencias de igual base, con base positiva y exponente natural.
- Potencias de base 10 y notación científica.
- Cuadrados perfectos y raíces cuadradas.

Álgebra

- Lenguaje algebraico
- Reducción de términos semejantes.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita.



8° BÁSICO

VIERNES 2 DE DICIEMBRE DE 2011

Números Enteros

- Orden y valor absoluto
- Adición, sustracción, multiplicación y división de números enteros
- Operatoria combinada con números enteros.

Potencias

- Multiplicación y división de potencias de igual base y exponente entero (base entera y fraccionaria)
- Notación científica
- Aplicación crecimiento y decrecimiento exponencial.

Transformaciones Isométricas

- Traslación, rotación, simetrías.
- Teselaciones
- Ampliaciones y reducciones.

Funciones y Proporcionalidad

- Proporcionalidad directa e inversa, interpretación gráfica
- Variaciones proporcionales y no proporcionales
- Porcentajes.

Circunferencia, Círculo y Cuerpos Geométricos

- Área y perímetro de circunferencia y círculo
- Área y perímetro de figuras compuestas
- Área y volumen del cono y del cilindro

Estadística

- Tabla con datos agrupados
- Media, mediana y moda
- Muestras al azar

Probabilidad

- Espacio muestral
- Regla de Laplace



1° MEDIO

VIERNES 2 DE DICIEMBRE DE 2011

Números

- Operatoria con números racionales y potencias de base racional y exponente entero.
- Aproximación y estimación de números racionales.

Álgebra

- Lenguaje algebraico.
- Operatoria con términos semejantes, multiplicación de monomios y polinomios.
- Productos notables.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Planteo y resolución de problemas que involucren ecuaciones.

Proporcionalidad

- Introducción a variables, tablas y gráficos.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Media, cuarta y tercera proporcional geométrica.
- Planteo y resolución de problemas.

Transformaciones isométricas

- Ubicación de puntos en el plano cartesiano.
- Simetrías, traslaciones y rotaciones en el plano cartesiano.
- Congruencia de figuras planas:
- Congruencia de figuras planas.
- Criterios de congruencia de triángulos.



2° MEDIO

VIERNES 2 DE DICIEMBRE DE 2011

Expresiones Algebraicas Fraccionarias

- Operatoria algebraica básica.
- Productos notables.
- Operatoria con fracciones algebraicas: simplificación de expresiones, multiplicación, adición y sustracción.
- Ecuaciones fraccionarias.

Funciones

- Definición de función, tipos de variables, conjunto de dominio y recorrido.
- Plano cartesiano, ubicación de puntos y gráfica de funciones.
- Ecuación de la recta, pendiente, rectas paralelas y perpendiculares.

Sistemas de ecuaciones

- Solución gráfica y analítica.
- Planteo y resolución de problemas que involucren sistemas de ecuaciones.
- Sistemas con variables auxiliares.
- Sistemas de 3x3.

Probabilidades

- Juegos de azar sencillos, representación en gráficos, diagrama de árbol, principio de multiplicidad y tablas.
- Probabilidad como proporción, cálculo posterior y a priori con regla de Laplace.

Relaciones angulares y métricas en la circunferencia

- Ángulos del centro y ángulos inscritos en una circunferencia.
- Ángulos interiores y exteriores.
- Teorema de las secantes y las tangentes. Potencia de un punto.

Semejanza de figuras planas

- Reconocimiento de semejanza entre figuras planas.
- Teorema particular y general de Thales.



3° MEDIO

VIERNES 2 DE DICIEMBRE DE 2011

Raíces

- Notación y cálculo de raíces
- Propiedades de las raíces
- Racionalización
- Ecuaciones Irracionales

Ecuación y Función Cuadrática

- Ecuación de segundo grado, resolución por factorización y fórmula
- Raíces de la ecuación de segundo grado
- Función cuadrática, análisis gráfico
- Resolución de problemas con ecuaciones cuadráticas

Inecuaciones

- Intervalos en los números reales
- Inecuaciones lineales con una y dos incógnitas
- Sistemas de inecuaciones lineales con una y dos incógnitas
- Inecuaciones lineales con valor absoluto

El Triángulo Rectángulo

- Teorema de Pitágoras
- Teorema de Euclides
- Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo