



## **EXAMEN 5° BÁSICO MATEMÁTICA**

### **Unidad 1: Grandes Números**

- Lectura y escritura de números en el ámbito de los miles de millones
- Aproximación por redondeo
- Descomposición por lugar de posición

### **Unidad 2: Múltiplos y Divisores**

- Mínimo Común Múltiplo y Mínimo Común Divisor
- Múltiplos de un número
- Criterios de divisibilidad por 2, 5 y 10

### **Unidad 3: Perímetro y Área**

- Área de triángulos
- Perímetro de figuras compuestas
- Equivalencias en unidades de medida de longitud

### **Unidad 4: Fracciones**

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

### **Unidad 5: Los Números Decimales**

- Relación de orden entre decimales
- División de números con cociente decimal
- Multiplicación de un número decimal por un número natural

### **Unidad 6: Datos y Azar**

- Interpretación de la información en gráficos de barra, línea y pictogramas
- Tipos de variables



## **EXAMEN 6° BÁSICO MATEMÁTICA**

### **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



## **EXAMEN SÉPTIMO BÁSICO MATEMÁTICA**

### **1. Números enteros:**

- a) Valor absoluto
- b) Adición, sustracción, multiplicación y división de números enteros
- c) Resolución de problemas que impliquen el uso de números enteros

### **2. Variaciones proporcionales:**

- a) Identificar una relación proporcional entre dos variables
- b) Proporcionalidad directa e inversa
- c) Uso y cálculo de porcentajes

### **3. Potencias:**

- a) Cálculo de potencias de base positiva y exponente natural
- b) Multiplicación y división de potencias de igual base
- c) Potencias con base 10 y exponente entero
- d) Notación científica
- e) Raíz cuadrada
- f) Números cuadrados perfectos

### **4. Álgebra y ecuaciones:**

- a) Lenguaje algebraico
- b) Identificación de patrones numéricos
- c) Reducción de términos semejantes
- d) Ecuaciones de primer grado con coeficientes enteros
- e) Ecuaciones de primer grado con coeficientes racionales (fracciones)
- f) Resolución de problemas que impliquen el planteamiento de ecuaciones de primer grado.

### **5. Construcciones geométricas**

- a) Criterios para la construcción de triángulos
- b) Clasificación de cuadriláteros

### **6. Triángulos y sus elementos**

- a) Clasificación de triángulos según la medida de sus lados
- b) Clasificación de triángulos según la medida de sus ángulos
- c) Teorema de Pitágoras para triángulos rectángulos

### **7. Prismas y pirámides**

- a) Elementos de prismas y pirámides
- b) Cálculo del área de un prisma recto
- c) Cálculo del área de una pirámide recta
- d) Cálculo del volumen de un prisma
- e) Cálculo del volumen de una pirámide



## EXAMEN 8° BÁSICO MATEMÁTICA

### **1. Números enteros**

- a) Orden.
- b) Valor absoluto
- c) Operatoria: adición, sustracción, multiplicación y división
- d) Uso de paréntesis
- e) Problemas de aplicación.

### **2. Potencias**

- a) Propiedades de las potencias. Aplicaciones
- b) Problemas.

### **3. Transformaciones Geométricas**

- a) Traslación, rotación, simetría axial, central, rotacional.

### **4. Funciones y Proporcionalidad**

- a) Funciones
- b) Variables dependientes e independientes
- c) Modelos matemáticos
- d) Porcentajes aplicados al álgebra.

### **5. Circunferencia**

- a) Longitud, área, sector circular
- b) Área y perímetro de figuras compuestas.

### **6. Estadística**

- a) Tabla de frecuencias para datos agrupados
- b) Media aritmética para datos agrupados.

### **7. Probabilidades**

- a) Experimentos equiprobables.
- b) Espacio muestral.
- c) Principio multiplicativo.
- d) Regla de Laplace



## EXAMEN 1º MEDIO MATEMÁTICA

### 1. Números:

- a) Aproximación y estimación de números enteros
- b) Operatoria de números racionales
- c) Regularidades Numéricas
- d) Potencia de base racional y exponente entero.

### 2. Álgebra:

- a) Lenguaje algebraico
- b) Operatoria algebraica
- c) Productos notables
- d) Factorizaciones
- e) Ecuaciones de primer grado con una incógnita
- f) Planteo y resolución de problemas

### 3. Proporcionalidad:

- a) –introducción a variable, tablas y gráficos
- b) Proporcionalidad directa e inversa
- c) Análisis de gráfico de la proporcionalidad
- d) Planteo y resolución de problemas

### 4. Geometría

- a) Transformaciones isométricas
- b) Uso de vectores para trasladar figuras y puntos en el plano cartesiano
- c) Regularidad en la rotación con ángulo de  $90^\circ$  y sus múltiplos en figuras y puntos en el plano cartesiano
- d) Simetría axial y central
- e) Congruencia de figuras planas
- f) Criterios de congruencia de triángulos
- g) Resolución de problemas de congruencia de trazos, ángulos y triángulos



## **EXAMEN SEGUNDO MEDIO MATEMÁTICA**

### **1. Probabilidades**

- a) Espacio Muestral
- b) Experimentos aleatorios
- c) Eventos
- d) Probabilidad Clásica
- e) Diagrama de árbol

### **2. Lenguaje Algebraico**

- a) Expresiones algebraicas fraccionarias
- b) Operatoria con Fracciones Algebraicas
- c) Ecuaciones Fraccionarias

### **3. Funciones**

- a) Plano Cartesiano
- b) Función Lineal
- c) Función Parte entera y Valor Absoluto
- d) Ecuación de la Recta

### **4. Sistemas de Ecuaciones**

- a) Solución gráfica
- b) Métodos algebraicos de resolución
- c) Planteo y resolución de problemas
- d) Sistemas de 3x3

### **5. La Circunferencia**

- a) Ángulos en la circunferencia
- b) Relaciones métricas en la circunferencia

### **6. Semejanza de Figuras Planas**

- a) Semejanza de polígonos
- b) Criterios de semejanza en triángulos
- c) Teorema de Tales



## **EXAMEN TERCERO MEDIO MATEMÁTICA**

### **1. Raíces**

- a) Notación y cálculo de raíces
- b) Propiedades de las raíces
- c) Racionalización
- d) Ecuaciones Irracionales

### **2. Ecuación y Función Cuadrática**

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

### **3. Inecuaciones**

- a) Intervalos en los números reales
- b) Inecuaciones lineales con una y dos incógnitas
- c) Sistemas de inecuaciones lineales con una y dos incógnitas
- d) Inecuaciones lineales con valor absoluto

### **4. El Triángulo Rectángulo**

- a) Teorema de Pitágoras
- b) Teorema de Euclides
- c) Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo