



Unidad Técnico
Pedagógica

CONTENIDOS EXAMEN 2019

Asignatura: Matemática

Nivel: 7º Básico

Profesora: Paula Alcántara – Susana Torres.

| Unidad | Contenido |
|---|---|
| Fracciones y decimales | Operaciones combinadas de fracciones y decimales. |
| Números enteros | Valor absoluto. Orden y comparación. Operatoria básica. |
| Potencias y Variaciones porcentuales | Concepto de potencias. Multiplicación y división de potencias de base 10. Notación científica. Representación y cálculo de porcentaje. |
| Lenguaje algebraico | Reducción de expresión algebraica. Ecuaciones e inecuaciones. Proporción directa e inversa. |
| Área de polígonos y plano cartesiano | Plano cartesiano Área de paralelogramos. Área de triángulos. Área de trapecios. Área y perímetro del círculo |
| Estadística | Tablas de frecuencias. Media aritmética, moda, mediana. |



Unidad Técnico
Pedagógica

CONTENIDOS EXAMEN 2019

Asignatura: Matemática
Nivel: 8º Básico
Profesora: Susana Torres

| Unidad | Contenido |
|-------------------------------------|---|
| Números Enteros y Racionales | Decimales y racionales. Operaciones combinadas con racionales. |
| Potencias y raíces | Propiedades de potencias. Valor de una raíz cuadrada. Propiedades de raíces. |
| Álgebra | Reducción de expresiones algebraicas. Multiplicación de expresiones algebraicas. Ecuaciones con coeficiente racional. |
| Funciones | Dominio y recorrido. Representación en tablas y gráficos. Función lineal y afín. |
| Estadística y probabilidad | Medidas de posición (cuartiles, quintiles y percentiles). Ley de Laplace Principio multiplicativo |
| Geometría | Teorema de Pitágoras y su recíproco. Transformaciones isométricas: traslación, reflexión y rotación. |



Unidad Técnico
Pedagógica

TEMARIO EXAMEN 2019

Asignatura: Matemática

Nivel: I medio

Profesora: SYLVIA PATRICIA ALBORNOZ

| Nombre Unidad | Contenidos |
|--------------------------------|---|
| Números Racionales y Potencias | <ul style="list-style-type: none">• Operatoria con racionales y decimales.• Orden en la recta numérica.• Potencias de base racional y exponente entero.• Propiedades de las potencias. |
| Algebra | <ul style="list-style-type: none">• Lenguaje algebraico.• Reducción de términos semejantes (Uso de paréntesis).• Productos Notables y Factorización.• Resolución de ecuaciones lineales con una incógnita.• Sistema de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas y resolución de problemas. |
| Geometría | <ul style="list-style-type: none">• Volumen del cono y cilindro• Homotecia• Segmentos proporcionales: Teoremas de Thales y de Euclides. |
| Estadística y Probabilidad | <ul style="list-style-type: none">• Gráficos y tablas de doble entrada• Diagrama de dispersión• Cálculo de Probabilidades• Regla de la Adición y de Multiplicación. |



Unidad Técnico
Pedagógica

TEMARIO EXAMEN 2019

Asignatura: Matemática

Curso: II Medio

Profesora: Patricia Albornoz – Yosely Awad

| Nombre Unidad | Contenidos |
|----------------------------|---|
| Números Reales | <ul style="list-style-type: none">• Existencia de las raíces en los números reales.• Relación entre potencias y raíces.• Propiedades de las raíces.• Potencias de base entera y exponente racional.• Relación entre logaritmos, potencias y raíces.• Propiedades de los logaritmos. |
| Trigonometría y vectores | <ul style="list-style-type: none">• Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo y para ángulos notables (30°, 45° y 60°)• Representación y descomposición de vectores• Identidad fundamental de trigonometría.• Coordenadas geométricas.• Resolución de problemas. |
| Probabilidad y Estadística | <ul style="list-style-type: none">• Técnicas de conteo: Variaciones, Permutaciones y Combinaciones.• Variable aleatoria discreta finita• Probabilidad de una variable aleatoria discreta. |



Unidad Técnico
Pedagógica

TEMARIO EXAMEN 2019

Asignatura: Matemática

Nivel: III Medio

Profesora: Yosely Awad R

| Nombre Unidad | Contenidos |
|--|--|
| Números Complejos | Números imaginarios. Operaciones con números imaginarios. Números Complejos. Operatoria en los Complejos. Propiedades del módulo y conjugado. |
| Ecuación de Segundo Grado y Función Cuadrática | El polinomio de segundo grado en una variable. La ecuación de segundo grado con una incógnita. Resolución de ecuaciones de segundo grado. Propiedades de las soluciones de la ecuación cuadrática. Función cuadrática. Intersección con el eje Y, ceros de la función cuadrática. Máximos y mínimos de una función cuadrática. Movimiento de la función cuadrática en el plano. Aplicaciones de la función cuadrática. |
| Probabilidad y Azar | Función de probabilidad de una variable aleatoria discreta. Función de distribución de probabilidad de una variable aleatoria discreta. Valor esperado, varianza y desviación estándar. Distribución binomial. |