



COLEGIO SAN FRANCISCO COLL A-126
Av. Triunvirato 4950 (1431) Capital Federal
TE: 4521-0078 / 1644

Bachillerato en Economía y Administración

Resolución N°321/2015/MEGC

Ciclo Lectivo 2023

PROGRAMA

Asignatura: Matemática

Curso: 3er año A y B

Carga Horaria: 4 hs semanales

Docente: Pablo Ingrassia

- Fundamentación de la Asignatura:

A través de esta asignatura buscamos educar la memoria racional y también alimentar la imaginación, acostumbrar a los alumnos a vivir con lo exacto y también con lo aproximado, con lo determinista y también con lo fortuito, con la veneración de las grandes obras y también con el desafío de lo nuevo y de lo desconocido. Tratar con lo absolutamente abstracto y con las realidades cotidianas, con lo serio y con lo divertido, con lo útil y con lo fantástico. En síntesis: queremos formar ciudadanos aptos para moverse con agilidad y comodidad en el mundo de hoy, dominado por la técnica, rápidamente cambiante e inmenso en cuanto a posibilidades, con la convicción de que un pueblo educado matemáticamente se defenderá siempre mejor de cualquier eventualidad que un pueblo ignorante de esa ciencia.

- Contenidos (Ejes/Unidades):

Unidad I: Función Lineal y Distancias:

Repaso de la Función Lineal y de las distintas formas de Ecuación de la Recta. Rectas paralelas y perpendiculares. Distancia entre dos puntos. Distancia de un punto a una recta. Distancias entre rectas. Aplicaciones a la geometría métrica. Función valor absoluto o módulo. Inecuaciones. Inecuaciones lineales. Conjunto solución. Inecuaciones con módulo.

Unidad II: Trigonometría:

Sistema de medición de ángulos. Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. Resolución de triángulos rectángulos. Relaciones entre las razones trigonométricas de un mismo ángulo. Uso de calculadora. Identidades trigonométricas. Teoremas del seno y del coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos.

Unidad III: Función Cuadrática:

La función polinómica de grado 2. Gráfico. Elementos de la función cuadrática. Vértice y eje de simetría. Raíces y fórmula para encontrarlas. Análisis de funciones cuadráticas. Problemas de aplicación.

Unidad IV: Números Reales:

Repaso de la clasificación numérica. La densidad de la recta numérica. Los números irracionales. Su localización en la recta. Operación con racionales. Racionalización de denominadores.

Unidad V: Combinatoria:

Factorial de un número. Problemas que llevan al uso de la combinatoria. Variaciones, combinaciones y permutaciones. Ejercicios de aplicación.

- Objetivos:

- Utilizar las propiedades de la trigonometría y sus operaciones para leer y producir fórmulas que modelicen situaciones.
- Transformar expresiones en otras equivalentes y obtener nueva información, produciendo argumentos que den cuenta de la validez de lo realizado.
- Usar la trigonometría para resolver problemas de medida y proporcionalidad.
- El análisis de condiciones que hacen posible anticipar, interpolar y extraer información referidas o a otras variables.
- La obtención del gráfico de otro proceso a partir de un gráfico dado.
- La comparación de distintos gráficos que representen situaciones del mismo tipo.

- Bibliografía:

Matemática en Red. Graciela Cortés. Editorial AZ.