



COLEGIO SANTA MARÍA

Girardot Cundinamarca 2020

ASIGNATURA DE CALCULO

GRADO 11



GUIA SEMANAL

FECHA DE INICIO DE LA ACTIVIDAD: lunes 20 de abril del 2020

HORA: 08:40 a.m.

FECHA DE FINALIZACION DE LA ACTIVIDAD: viernes 24 de abril del 2020

HORA: 10:30 a.m.

TEMA: Lenguaje algebraico.

INDICADOR DE DESEMPEÑO:

- Evalúa las funciones lineales en situaciones problemáticas de la vida cotidiana.
- Prueba problemas de aplicación de las funciones lineales y afín.

METODOLOGIA DE TRABAJO:

Realizar la actividad de motivación y enviar evidencias al whatsapp interno del profesor, transcriba en el cuaderno el contenido, practicar la página 23 del libro en casa.

ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN

APLICACIONES DE LA FUNCIÓN LINEAL

La historia de la Matemática siempre ha estado ligada a la resolución de problemas concretos, incluso hay quienes afirman que este aspecto es el corazón mismo del estudio de la disciplina. Esta característica ha constituido un factor clave en el desarrollo y enseñanza de esta asignatura a lo largo de los años.

La enseñanza de la Matemática debe profundizar más en aspectos propios de las aplicaciones concretas y no limitarse a la simple resolución de ejercicios muchas veces carentes de significado para quienes los resuelven, es decir, el aprendizaje de la Matemática debe ser significativo para el estudiante, por lo tanto, es necesario enfrentar al estudiante con situaciones concretas del entorno que demanden un razonamiento matemático, en donde las ideas y procedimientos de la disciplina muestren funcionalidad.

Es aquí donde las muchas aplicaciones que tiene la Matemática Financiera pueden ayudar a construir en (los) y (las) estudiantes una visión más real de la importancia de la matemática en el mundo real y no solo en los bosquejos que se escriben en el tablero.

Propuesta:

1.) Escribo características o propuestas que me han hecho sentir bien, cuando me he enfrentado a situaciones con las matemáticas.

2.) Expreso algunas aplicaciones de la Matemática Financiera, en nuestro diario vivir.

Haz que la mente y el corazón vayan más veces de la mano: ella te hará ver las dificultades y problemas, pero él te ayudará a sentir que, si quieres, todo es posible



COLEGIO SANTA MARÍA

Girardot Cundinamarca 2020

ASIGNATURA DE CALCULO

GRADO 11



GUIA SEMANAL

Analicemos

FUNCIÓN LINEAL

En matemática, el término **función lineal** puede referirse a dos conceptos diferentes.

En el primero, correspondiente a la geometría y el álgebra elemental, una función lineal es una **función polinómica de primer grado**. Es decir, una función que se representa en el plano cartesiano como una línea recta.

Esta función se puede escribir como $f(x) = mx + b$, donde m y b son constantes reales y x es una variable real.

La constante m es la pendiente de la recta, y b es el punto de corte de la recta con el eje y . Cuando cambiamos m modificamos la inclinación de la recta y cuando cambiamos b desplazamos la línea arriba o abajo.

En el segundo caso, en matemáticas más avanzadas, una *función lineal* es una función que es una aplicación lineal. Esto es, una aplicación entre dos espacios vectoriales que preserva la suma de vectores y la multiplicación por un escalar.

Una *función lineal* según la primera definición dada anteriormente representa una aplicación lineal si y sólo si $b = 0$. Así, algunos autores llaman *función lineal* a aquella de la forma $f(x) = mx$ mientras que llaman **función afín** a la que tiene la forma $f(x) = mx + b$ cuando b es distinto de cero.

Ahora miremos un video de la explicación del cual se enviara el link durante el horario establecido de la clase vía whatsapp.

TALLER:

Resolver la página 23 del libro para más práctica. También entrar a la plataforma norma y realizar la evaluación diagnostica.

TAREA: Buscar donde se ven las funciones en la vida cotidiana donde usted crea que pueda hacer un proyecto.

Haz que la mente y el corazón vayan más veces de la mano: ella te hará ver las dificultades y problemas, pero él te ayudará a sentir que, si quieres, todo es posible