

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE.

MA-0101

15

SECCION DE MATEMATICAS.

II CICLO DE 1981.

CARTA AL ESTUDIANTE

Estimado (a) estudiante.

Al dar inicio las lecciones correspondientes al segundo semestre de 1981, nos sentimos complacidos de saludarlos y desearles éxitos en sus estudios.

A continuación les brindaremos información sobre los aspectos mas importantes de la Cátedra.

1) SOBRE EL PROGRAMA:

Los pre-requisitos para el programa que pasaremos a describir son: Conjuntos, números reales, operaciones aritméticas sobre polinomios, factorización de polinomios especiales, adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones; exponentes enteros y exponentes racionales, radicales, ecuaciones de primer grado con una variable; ecuaciones de segundo grado con una variable (mediante fórmula).

El programa se puede dividir en seis capítulos:

Capítulo I: Números reales. (13 -24 julio)

Ocuparemos dos semanas como repaso para estudiar desigualdades de primer grado en una variable; valor absoluto en ecuaciones y desigualdades de primer grado; desigualdades cuadráticas en una variable; división sintética (Horner); desigualdades de grado mayor que dos en una variable.

Capítulo II :Funciones reales en una variable real y trigonometría. (27-31 julio, 03-28 agosto).

En cinco semanas veremos: álgebra de funciones; funciones inyectivas, sobreyectivas; biyectivas; composición de funciones; funciones inversas; funciones implícita; intersección de funciones; construcción de funciones; la función lineal y la función cuadrática; funciones polinomiales; desigualdad lineal en dos variables; identidades trigonométricas; gráficos de las curvas de las funciones trigonométricas; funciones trigonométricas inversas; funciones en forma paramétrica.

Capítulo III: Inducción matemática; límites y continuidad de funciones. (31 agosto a 11 de setiembre).

Durante estas dos semanas y media, se verá: inducción matemática; enfoque intuitivo del concepto de límite y continuidad; reglas para el cálculo de límites; principio de intercalación.

Capítulo IV: La derivada. (14-25 setiembre y 28 setiembre al 02 de octubre)

Durante estas tres semanas se verá: Definición; interpretación geométrica y física de la derivada; regla de la cadena; derivada de funciones inversas; derivación implícita; derivación paramétrica; derivadas de ordenes superiores.

Capítulo V: Integrales (05-14 octubre)

En esta semana y media se verá: la integral indefinida y propiedades; integración por sustitución; la integral definida (mediante fórmula).

Capítulo VI: Números complejos. (15-30 octubre)

Durante estas dos semanas se verá: parte real e imaginaria; adición y sustracción; forma polar; multiplicación; conjugado; valor absoluto; recíproco de un número complejo; división de números complejos; potencias de un número complejo.

2) EVALUACION:

El sistema evaluativo a utilizar consta de :

a- Tres exámenes parciales, cuyas fechas le serán comunicadas oportunamente.

b- Seis exámenes cortos (quices).

1) Capítulo I y parte del capítulo II (excepto trigonometría). El 17 de agosto

2) Capítulo II (trigonometría). El 31 de agosto.

3) Capítulo III. El 14 de setiembre.

4) Capítulo IV. El 5 de octubre

5) Capítulo V. El 19 de octubre.

6) Capítulo VI. El 29 de octubre.

* Estos quices son obligatorios, si el estudiante no realiza alguno, tendrá que hacer en forma obligatoria el último examen parcial; NO tendrá derecho a eximirse.

3) OBTENCION DE LA NOTA:

i) El promedio de los tres parciales tendrá un peso del 50% sobre la nota.

ii) Los seis quices tendrán un peso del 30% sobre la nota. Su promedio será:

los 5 primeros valdrán lo mismo y el sexto el doble de los demás.

iii) Las tareas valdrán el 10% sobre la nota.

iv) La participación en clase el 10% sobre la nota.

Una vez obtenida la nota, se aplica la siguiente norma:

No harán el III parcial, quién obtiene en los dos primeros parciales (50%) junto con quices, tareas y participación en clase, un promedio mayor o igual a 8,5.

Quien tiene promedio menor que 8,5 debe hacer el tercer parcial.

Quien al final de los tres parciales, no tenga un promedio de 7 puede hacer examen extraordinario, siempre y cuando haya asistido regularmente al curso y cumplido con la mayoría de los objetivos.

3) SOBRE LAS HORAS CONSULTA:

Habr  un sistema de consulta que funcionará de la siguiente manera: Los profesores Gerardo Araya Aguilar y Analive Rodríguez Alfaro, tendrán en su oficina (Edificio oeste, a la par de publicaciones), las horas de consulta publicadas. Estas horas de consulta son un derecho del estudiante y un deber de los profesores y esperamos que las consultas no tan solo se intensifiquen para los exámenes, sino durante todo el curso lectivo.

4) BIBLIOGRAFIA:

El libro de texto a utilizar ha sido editado por CAEM (Caja de ayuda de estudiantes de matemáticas) : Matemáticas de Ingreso, preparado por el profesor Carlos Azofeifa.

En él podrá encontrar la teoría a desarrollar, correspondiente a los capítulos: I, II, III, IV, V: excepto inducción matemática, sistemas de desigualdades con dos variables,

Los ejercicios (parte final de libro), deberán ser resueltos por el estudiante durante el curso.

Además, en CAEM se vende un folleto con ejercicios complementarios para el curso que usted deberá comprar.

Nota: La oficina de CAEM se encuentra en el IV piso de la escuela de Matemática

Entre otros libros para consulta est n:

-Oviedo Jenny, Campos Pilar, Tsiijpli Theodora: Apuntes de matemática de Ingreso, CAEM.

-Martínez Juan F elix y otros: Lo que un estudiante debe saber de matemáticas, al entrar en la Universidad, CAEM.

-Yakutia Mijael: Matemática Elemental, CAEM.

-Demidovich B: Problemas y ejercicios de análisis matemático, MIR MOSCU.

Este libro será de gran importancia para los cursos siguientes a Matemáticas de Ingreso que usted debe llevar.

-T.M. Apostol: Cálculo, Vol 1; cap 1; parte 4 y cap 9. Editorial Reverté.

Esperando de usted el mayor aporte en pro del éxito en el curso, se despiden:

Profesor Gerardo Araya

Profesora Analive Rodríguez