

Álgebra I

Programa del curso y sistema de evaluación

Página del curso: <http://esfm.egormaximenko.com>, sección Álgebra I.

En la página hay varios materiales didácticos: tareas individuales, apuntes, ejercicios semiteóricos, listas de problemas teóricos para exámenes y guías de exámenes.

Propósito del curso

Aprender a trabajar con números complejos, analizar propiedades de números enteros y de polinomios, resolver ecuaciones algebraicas, estudiar varias herramientas que se utilizan en asignaturas posteriores.

Estructura del curso

El curso consiste de 6 unidades que se agrupan en tres calificaciones parciales:

primera calificación parcial	{ Propiedades de números enteros Números complejos
segunda calificación parcial	{ Números complejos en la forma polar Polinomios
tercera calificación parcial	{ Raíces de polinomios Separación y aproximación de raíces

Literatura

L. Couder Alonso, Teoría de ecuaciones algebraicas. Limusa, 1998.

J. V. Uspenski, Teoría de ecuaciones. Limusa, 1995.

I. Niven, H. S. Zuckerman, Introducción a la teoría de los números. Limusa, 1976.

Sistema de evaluación y calificación

La calificación final se calcula como el promedio de las 3 calificaciones parciales. Cada calificación parcial consta de las siguientes partes:

- Examen parcial, hasta 70%. La mayor parte del examen es teórica.
- Tareas individuales, hasta 30%. Son extensas. Se resuelven en casa y se califican de manera muy cruel.
- Participación, hasta 10%. Durante la clase resolver problemas en el pizarrón o corregir errores matemáticos que comete el profesor.

Exámenes

Los exámenes son escritos. Está prohibido usar libros, apuntes, equipos electrónicos, calculadoras, etc. En cada uno de los tres exámenes parciales se pide:

- **Resolver problemas teóricos** (es la mayor parte del examen).
Para poder hacerlo, hay que estudiar mucho en casa y resolver la mayor parte de las *listas de problemas teóricos para exámenes*.
- Resolver uno o dos ejercicios operativos (calcular algo).
- Escribir algunos enunciados y definiciones.
- Escribir demostraciones explicadas en clase.

Tareas individuales (obligatorias)

Durante el semestre habrá 6 tareas individuales para resolver en casa. Las tareas individuales incluyen todos los tipos de ejercicios operativos y algunos (pocos) ejercicios teóricos. A cada estudiante le corresponde su propia variante que se determina por las letras iniciales de los apellidos y nombres. Por ejemplo, Wilfrido Hugo Yáñez Hernández tendría que resolver la variante YHWH. El estudiante tiene que bajar de mi página el archivo PDF con la tarea, encontrar su variante, imprimirla en hojas tamaño carta, escribir soluciones en hojas blancas tamaño carta, engrapar sus soluciones junto con las hojas de problemas y entregarme. Cada tarea tendrá su fecha límite para entregar.

Listas de ejercicios semiteóricos (cuadernos de trabajo)

Se recomienda resolverlas en el camino, en recesos, antes de dormir y para dormir. No tienen ningún valor oficial, pero sirven para prepararse a problemas más complicados.

Listas de problemas teóricos para los exámenes

Son listas muy extensas, incluyen problemas teóricos de varios niveles y las demostraciones vistas en clase. En los exámenes no habrá problemas teóricos fuera de estas listas.

Oyentes

Los estudiantes no inscritos están bienvenidos como oyentes. Pueden asistir clases, hacer preguntas, pasar al pizarrón y entregar tareas individuales, pero no pueden presentar exámenes. Las calificaciones de sus tareas individuales no tendrán ningún valor oficial.

Información sobre el profesor

Mi nombre es Egor Maximenko y se pronuncia como “Yegór Maksiménko”. Soy ruso y no domino bien el idioma español. Les pido corregir mis errores.