

Laboratorio di Matematica, I settimana

Argomenti svolti:

31.03 e 01.04:

Appendice: Numeri complessi

A.1: Definizione e operazioni algebriche;

A.2: Soluzione delle equazioni polinomiali:

Teorema fondamentale dell'algebra [*];

A.3: Rappresentazione geometrica:

Rappresentazione geometrica dell'addizione [*],

Rappresentazione geometrica della moltiplicazione [*];

A.4: Rappresentazione esponenziale:

Serie numeriche reali [*]:

Serie geometrica;

Polinomi di Taylor [*];

Funzioni sviluppabili in serie di Taylor [*]:

Sviluppo della funzione esponenziale,

Sviluppo delle funzioni coseno e seno;

03.04:

Richiami di algebra lineare [*]:

Matrice inversa;

Uso dell'inversa di A per la risoluzione dei sistemi $Ax = b$;

Sistemi lineari omogenei;

Algoritmo di Gauss-Jordan per la matrice inversa;

Determinanti:

Sviluppi di Laplace,

Formula per la matrice inversa,

Regola di Cramer;

Quadro panoramico.

Testo di riferimento:

C.P. Simon, L. Blume (curato da A. Zaffaroni), Matematica 2 per l'economia e le scienze sociali, Egea 2002.

Gli argomenti indicati con [*] non compaiono su questo libro.