

Prefazione

Per comprendere la matematica occorre far funzionare il cervello, e questo costa sempre un certo sforzo. Non é possibile fare la matematica "a fumetti", non é possibile trasformare la sua storia in una novellina. Chi é pigro di mente, chi non prova gioia nel far lavorare il suo cervello, é meglio che non cominci neppure a leggere. Chi invece non si spaventa per le fatiche della mente, non si scoraggi se qua e lá, a prima vista, non capisce, e non pretenda di leggere tutto di seguito; ma legga attentamente, un poco per volta, saltando le cose piú difficili, o facendosele spiegare da chi ha studiato piú di lui.

Lucio Lombardo Radice

("La Matematica da Pitagora a Newton", Prefazione)

Questi appunti raccolgono gli argomenti delle lezioni del corso di *Algebra 1* per gli studenti dei corsi di laurea in "*Matematica*" e "*Matematica e Informatica*" della Seconda Università degli Studi di Napoli. Essi si presentano spesso schematici e mancano molti dei commenti, dei riferimenti e delle osservazioni indispensabili per una buona presentazione degli argomenti trattati. É, pertanto, consigliabile integrare la loro lettura con quella di un libro.

I testi che abbiamo maggiormente seguito nel preparare le lezioni sono stati:

- M. Curzio, P. Longobardi, M. May, *Lezioni di Algebra*, Liguori Editore;
- S. Franciosi, F. de Giovanni, *Elementi di Algebra*, Aracne Editrice;
- J.A. Gallian, *Contemporary abstract algebra*, D.C. Heath and Company;
- C. Grove, *Algebra*, Academic Press;
- G.M. Piacentini Cattaneo, *Algebra, un approccio algoritmico*, Decibel/Zanichelli.

Per quanto riguarda gli esercizi consigliamo di consultare, oltre ai testi sopraelencati, anche i seguenti:

- M. Curzio, P. Longobardi, M. May, *Esercizi di Algebra*, Liguori Editore;
- S. Franciosi, F. de Giovanni, *Esercizi di Algebra*, Aracne Editrice.

Avvertiamo che nella preparazione del corso, e quindi nella stesura di queste note, sono state tenute presenti alcune delle conoscenze di algebra lineare, analisi matematica e geometria acquisite dagli studenti durante il primo semestre.

Nel concludere, desideriamo ringraziare in anticipo quanti vorranno segnalarci eventuali errori e/o omissioni.

Caserta, febbraio 2002.

Francesco Mazzocca

Figura 1: Pitagora (570 A.C. - 490 A.C.)