
Prefazione

Questo testo raccoglie esercizi adatti a corsi del tipo "Elementi di Analisi Matematica 1 e Algebra Lineare" e "Analisi Matematica 2", per la laurea di primo livello in Ingegneria. Si tratta infatti, perlopiù, di esercizi che ho utilizzato per i temi d'esame di questi corsi, negli A.A. dal 1999/2000 al 2003/2004. Gli esercizi sono qui raggruppati per argomenti; degli esercizi contrassegnati con ★ è fornito lo svolgimento completo; di tutti gli altri sono fornite le soluzioni. Svolgimenti e soluzioni sono riportati nella seconda parte di questo eserciziario, secondo l'ordine numerico degli esercizi.

Ogni raccolta di esercizi, naturalmente, ha un certo taglio didattico: l'impostazione da me seguita è quella del libro di testo:

Bramanti-Pagani-Salsa: *Matematica. Calcolo infinitesimale e algebra lineare*. Zanichelli (seconda edizione) (nel seguito indicato con [BPS]).

Questo eserciziario non ha la pretesa di insegnare allo studente come si svolgono gli esercizi: per questo scopo esiste il libro di testo [BPS]. Qui si presuppone che lo studente abbia già studiato il libro di testo, compresi gli esempi svolti, ed abbia già svolto almeno parte degli esercizi lì riportati. Questa è semplicemente una raccolta di esercizi supplementari, di cui si riporta lo svolgimento o il risultato solo perché lo studente possa verificare la correttezza del suo procedimento.

Questa seconda edizione contiene oltre 1000 esercizi, di cui più di 400 sono stati aggiunti rispetto alla prima edizione, e tiene conto di numerosi suggerimenti e osservazioni fatti da colleghi e studenti, che desidero ringraziare.

Saranno graditi commenti o segnalazioni di eventuali errori, all'indirizzo: marbra@mate.polimi.it

Marco Bramanti

Milano, dicembre 2004