

Mathematics

giuseppe baudo

June 13, 2017

1 Introduzione

Mathematics è il tentativo di raccolta di un certo tipo di sapere (quello matematico) capace di mettermi in grado di leggere un paper. In realtà tale è uno degli scopi dei corsi di laurea in matematica delle università del pianeta. Il programma di riferimento è, principalmente, quello dell'Università di Bologna, anche se, non essendo iscritto a nessuno di tali corsi, ho cercato di integrare i programmi (syllabus) con i corsi di altre Università. Diciamo che la matematica è tale. Comunque, nel confrontare i vari corsi proposti dalle varie università mi sono accorto che argomenti trattati in geometria vengano trattati in altri corsi denominati algebra lineare oppure, geometria e algebra.

Pertanto, mi sono preso la libertà di organizzare tutti i concetti di tutte le materie in un unico corpo. Questo punto non è banale perché apre alcune questioni oggi approfondite in corsi quali *Interazione persona-computer*, *Semantic web*, *Intelligenza artificiale*, *Logica*, *Machine learning*, *Mathematical Knowledge Management*.

Prima di leggere un paper, però occorre dimistichetta con le modalità di ragionamento che sono utilizzate nell'esposizione dei concetti, e dei relativi segni.

2 INDICE

- How to study mathematics
- Set Theory
- Assiomi di Peano
- Algebra
- Analisi
- Aritmetica
- Algebra Lineare
- Geometria
- Metamathematics
- Logica
- Quantum Theory

- Journals
- Matematica Computazionale
- Programming
- Finance
- History
- Latex
- Eserciziario