

# APPLICAZIONI di MATEMATICA

## A.A. 2012-2013

Tracce delle lezioni del 12 e 15 novembre 2012

November 15, 2012

Dal volume M. Marini *"Metodi Matematici per lo studio delle reti elettriche"*, Edizioni Cedam, 1999 :Funzioni Reali Positive

### 1 Funzioni Reali Positive

- Introduzione -Cap. 2.1: tutto.
- Definizione di funzione RP e prime proprietà - Cap. 2.2: tutto (Def. 2.1, Def. 2.2, Prop.2.1, Prop. 2.2, Prop. 2.3 e tutti gli esempi)
- Funzioni razionali reali - Cap. 2.3: tutto (Teor. 2.1 ed esempi 2.6, 2.7).
- Funzioni razionali reali: la positività e il test delle 4 condizioni -Cap. 2.4: tutto (Teor. 2.2, Lemma 2.1, Osservazione 2.3, Esempi 2.8, 2.9, 2.10)
- Condizioni necessarie per la positività - Cap. 2.5: tutto (Proposizione 2.4, Esempi 2.11, 2.12)
- Algoritmo di Euclide - Cap. 2.5: tutto.
- Reti elettriche e Funzioni RP - Cap. 2.15: tutto (con particolare attenzione a tutti gli esempi di sintesi riportate negli esempi 2.30, 2.31, 2.32, 2.33 e osservazione 2.4)