

CM45sett.tex

COMPLEMENTI DI MATEMATICA 2004

**5a settimana**

Prima lezione: 8.11.2004

Integrali di una funz. di var. complessa su una curva. Richiamo sulle forme differenziali lineari. Teor. di Cauchy per le regioni semplicemente connesse e poi per le regioni multiplamente connesse.

Formula di Cauchy per le regioni semplicemente connesse.  
Derivate successive tramite la formula di Cauchy.

9.11.2004

Prof. Celi

Esercizi sulla formula di Cauchy: da 4.4.4 a 4.4.7.

Esercizi 4.4.20, es. 2 di pag. 106.

Serie di potenze e loro convergenza (richiami): Cap. 5 dall'inizio fino a 5.1.10.

Serie geometrica

10.11.2004

Visione e correzione del compito

Teorema di Cauchy-Taylor; sviluppi in serie per funzioni elementari.  
Sviluppo di  $\frac{1}{1-z}$  in un intorno di un punto di olomorfia.  
Esempio 5.2.8, esempio 5.2.10.

Principio di identità per le funzioni analitiche; zeri di una funzione analitica. Teorema degli zeri.

Principio di identità ristretta.

Prolungamento analitico: da 5.4.1 a 5.4.6.  
Punto di diramazione: 5.4.10, 5.4.11; 5.4.12.

\*\*\*\*\*

Non faranno parte del programma d'esame: 4.2.5; 4.3.1; dim. di 4.3.2; 4.3.3; 4.3.4; dim. di 4.3.10; dim. di 4.4.1; da 4.4.8 a 4.4.12; dim. di 4.4.13; dim. di 4.4.15; 4.4.16; 4.4.17; dim. di 5.1.5; dim. di 5.2.1; 5.2.14; 5.2.15; 5.2.16; dim. di 5.3.1; 5.3.7; dim. di 5.3.8; da 5.4.7 a 5.4.9; da 5.4.13 a tutto il 5.5.