

Università degli Studi Roma Tre
Corso di Studi in Matematica, a.a. 2011/2012
AC310 – Analisi complessa – Esercitazione 2
10 Ottobre 2011

Argomenti trattati:

1. Radici n -sime di un numero complesso, radici n -sime dell'unità, radici primitive
2. Esercizio: Studiare il comportamento delle funzioni definite come somma delle serie

$$f(z) = \sum_{n \geq 1} \frac{z^n}{n^2} \quad g(z) = \sum_{n \geq 1} z^n \quad h(z) = \sum_{k \geq 1} z^{2^k}$$

al bordo del disco $D(0, 1)$.

3. Sviluppo in serie di potenze delle funzioni complesse $\cos(z) = \frac{e^{iz} + e^{-iz}}{2}$ e $\sin(z) = \frac{e^{iz} - e^{-iz}}{2i}$.
4. Definizione della funzione multivoca z^b , con z e b numeri complessi. Esempi.