

Analisi Matematica II
Ingegneria Energetica
Prova scritta di esercizi
25 Ottobre 2016
Tempo Limite: 90 Minuti

Cognome e Nome: _____

Matricola: _____

Punteggio: Test ____ Es1.____ Es2.____ Es3.____ Tot.____

1. Indicare gli insiemi massimali di convergenza puntuale, assoluta e totale della serie $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \sin\left(\frac{x}{n^2}\right)$

2. Determinare massimi e minimi della funzione $f(x, y) = x^2 - y^2$ vincolati alla curva di equazione $16x^2 + 9y^2 = 25$

3. Calcolare $\int_D \frac{1}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}} dx dy dz$, dove $D = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : 1 \leq x^2 + y^2 + z^2 \leq 4\}$