Seconda prova parziale di Analisi Matematica II, Scritto A.
Durata della prova: 90 minuti 09.06.14

Firma: .....

Cognome: ..... **Nome:** .....

Matricola: ..... **Corso di Laurea:** .....

Esercizio 1

Siano dati il campo vettoriale $\vec{F}(x, y, z) = (y, x, z)$ e il dominio

$$D = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : 0 \leq z \leq 1 - x^2 - y^2\}.$$

Disegnare il dominio D e successivamente enunciare e verificare il teorema delle divergenza (Gauss).

Esercizio 2

Domanda 1

Enunciare una condizione necessaria e sufficiente affinchè un campo sia conservativo.

Risposta