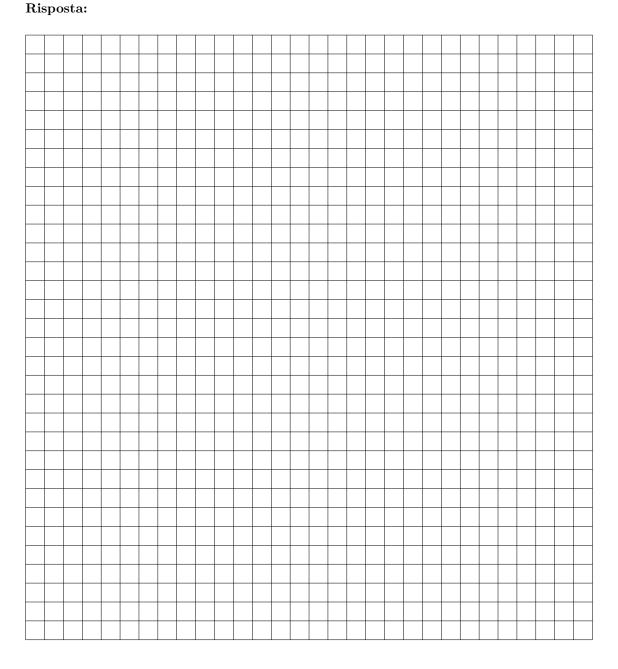
## 29/02/2012

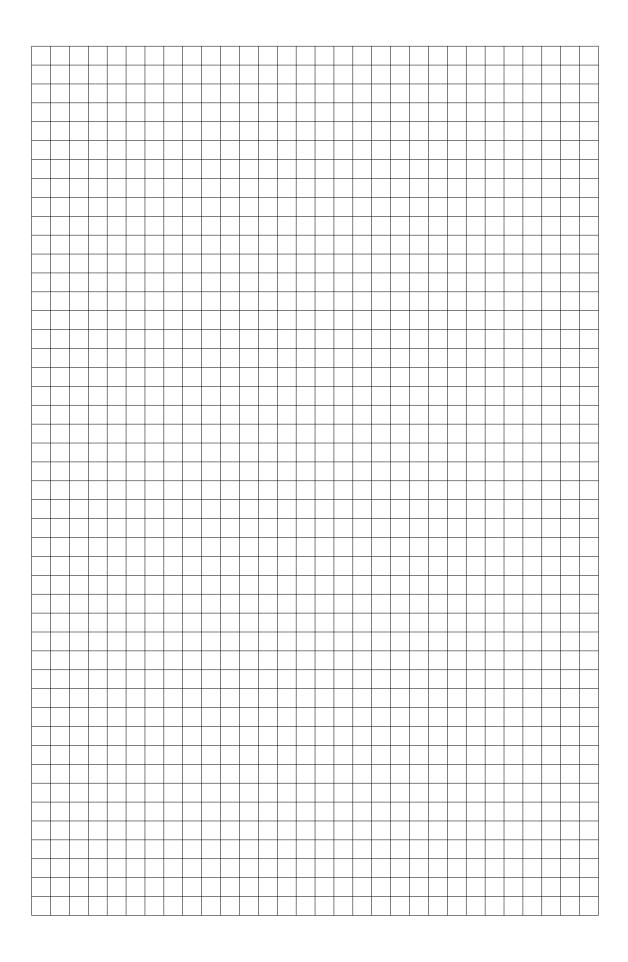
## Geometria 3 – Corso di laurea in Matematica

Nome: Cognome:	Matricola:
----------------	------------

N.B. La risposta ad ogni singolo esercizio deve essere riportata nello spazio sottostante l'esercizio stesso (gli esercizi svolti in altri fogli non verranno presi in considerazione). N.B.2 Gli esercizi senza nome e cognome hanno valore nullo.

Esercizio 1 Definire il concetto di connessione per uno spazio topologico. Dimostrare inoltre che il prodotto di due spazi topologici connessi è uno spazio topologico connesso.





$$f: B_1(0) \to \mathbb{R}^n, \ x \mapsto \frac{x}{1 - \|x\|}$$

definisce un omeomorfismo tra  $B_1(0)$  e  $\mathbb{R}^n$ . Dedurre che  $B_r(x) \simeq \mathbb{R}^n$ .

## Risposta:

