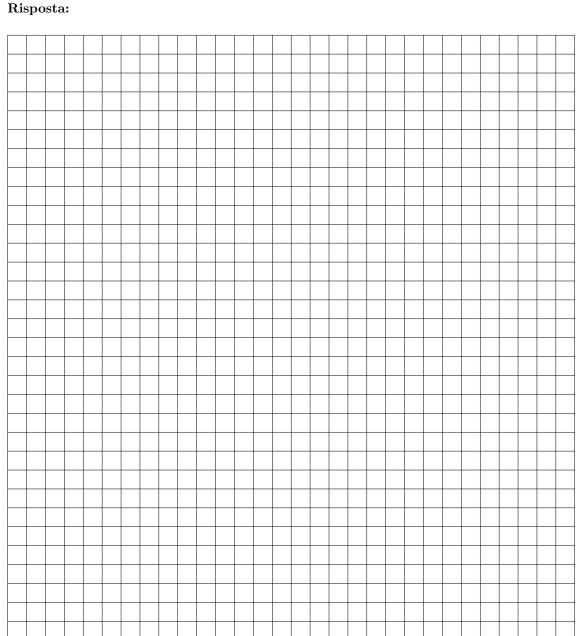
## 23/06/2011

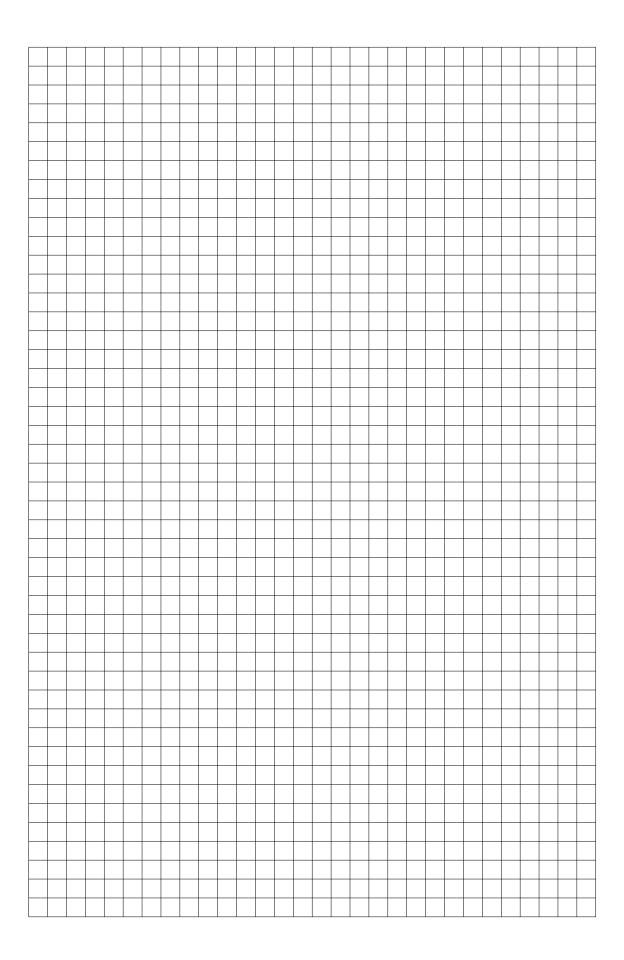
## Geometria 3 – Corso di laurea in Matematica

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 Descrivere il concetto di interno di un sottoinsieme S di uno spazio topologico X avendo cura di enunciare e dimostrare almeno un risultato importante al riguardo.





## Esercizio 2 Sia X uno spazio topologico. Dimostrare che

- (a) ogni componente connessa di X è un insieme chiuso;
- (b) le componenti connesse di X formano una partizione di X;
- (c) la cardinalità delle componenti connesse di uno spazio topologico è un invariante topologico.

## Risposta:

