

Tutorato del corso di GE 3

Lezione del 23/03/2009

Esercizi

1. Dal libro Geometria 2
 - esercizi 8, 9, pag. 101;
 - esercizio 15, pag. 101 (solo nel caso di prodotti finiti);
 - esercizio 18 pag. 101;
 - dimostrare la proposizione 8.6 pag. 90.
2. Dimostrare che se X è uno spazio infinito con la topologia cofinita allora ogni successione costituita da infiniti punti, in cui ogni valore è assunto al più un numero finito di volte, converge a qualsiasi punto dello spazio. Dimostrare che ciò non è vero se non si suppone che la successione sia costituita da infiniti punti.
3. Dare un esempio di spazio che sia T_1 e soddisfi il primo assioma di numerabilità, ma che non sia T_2 .
4. Dimostrare che il prodotto di una famiglia finita di spazi di Hausdorff è di Hausdorff.