2) Seja X um espaça topológico T_1. Mostre que, se Y é uma subespaço topológico de X, então Y é T_1 também.

3) Seja $f : R^2 \to R$ uma aplicação contínua. Mostre que f não é injectiva.

4) Mostre que não existem espaços métricos conexos, com mais de um ponto, numeráveis.

5) Mostre que qualquer subespaço topológico, fechado, de um espaço topológico compacto é compacto.

6) Sejam E, F espaços vectoriais normados e $f : E \to F$ uma aplicação linear. Prove que se f é contínua então é de Lipschitz e, consequentemente, uniformemente contínua.