

## ZADANIE 1.

Uzasadnij, że jeśli w definicji rozmaitości topologicznej warunek lokalnej euklidesowości zastąpimy którymkolwiek z następujących warunków:

- (a) każdy punkt posiada otwarte otoczenie homeomorficzne z otwartą kulą w  $\mathbb{R}^n$ ,
- (b) każdy punkt posiada otwarte otoczenie homeomorficzne z całą przestrzenią  $\mathbb{R}^n$

to otrzymamy definicję równoważną.