

拓扑习题-3

1. 书上第二章的第 5 题、第 13 题、第 14 题、第 15 题、第 16 题、第 17 题、第 19 题、第 20 题、第 21 题、第 27 题、第 29 题。
2. 书上第三章的第 9 题、第 11 题、第 12 题。
3. 书上第三章的第 15 题改为 (题目是没问题的, 但我们没有讲邻域的概念, 所以我改成大家看的懂的语言): 一个拓扑空间 X 称为是局部紧的, 若每一点都有一个包含该点的开集 U , 使 \bar{U} 是紧的。证明下列空间是局部紧的: 紧空间、欧氏空间、离散拓扑空间、局部紧空间的闭子集。证明局部紧性质在同胚下被保持。
4. 书上第三章的第 16 题。