

第六天练习

拓扑导引

2021 唯理中国“思考数学与科学”工作坊

讲师：王滢

邮箱：ywangx@umich.edu

1. 今天的工作坊中，我们计算了圆的基本群。模仿这个步骤，计算一条直线（或线段）的基本群。你可以不提供精确的数学证明——告诉我你的猜测和想法！
2. 使用布劳威尔不动点定理，说明为什么以下陈述是真的：假设你站在一个教室内，手中有一张这个教室的地图。若你将这个地图轻轻揉皱（但不能撕裂）并将地图扔到地上，那么这个地图上一定有一点正好落在它在现实中对应的那个地方。