

Kirby-Kalkül

Bonusblatt

Aufgabe 1.

Die Ringstruktur auf dem Kobordismenring ist wohldefiniert.

Aufgabe 2.

Jede kompakte, nicht-orientierbare 3-Mannigfaltigkeit ist Rand einer glatten kompakten 4-Mannigfaltigkeit.

Aufgabe 3.

Beweisen Sie die Poincaré-Vermutung in Dimension 5.

Aufgabe 4.

Der H -Kobordismensatz für 3-dimensionale Kobordismen ist äquivalent zur 3-dimensionalen Poincaré-Vermutung.