

Dr. rer. nat. Johannes Riesterer

## Angewandte Mathematik

Einleitung Lean

#### Was ist Lean?

- Ein interaktiver Theorembeweiser und Programmiersprache.
- Wird verwendet, um mathematische Aussagen formal zu beweisen und zu verifizieren.
- Besitzt eine aktive und wachsende Community, insbesondere in der formalen Mathematik.

### Curry Howard Isomorphismus

Der Curry-Howard-Isomorphismus besagt, dass logische Aussagen als Typen und Beweise als Programme betrachtet werden können. Mit anderen Worten:

- Logische Aussagen ↔ Typen
- Beweise von Aussagen ↔ Programme, die zu diesen Typen gehören

# Angewandte Mathematik

Einleitung Lean

### Installing Lean

### Learning Lean

- ullet Logische Aussagen  $\leftrightarrow$  Typen
- Beweise von Aussagen ↔ Programme, die zu diesen Typen gehören