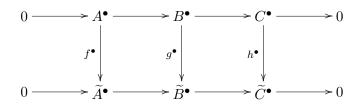
Universität Augsburg Lehrstuhl für Algebra und Zahlentheorie Prof. Marc Nieper-Wißkirchen Ingo Blechschmidt

Übungsblatt 7 zur Homologischen Algebra I

- Motto -

Aufgabe 1. Funktorialität der langen exakten Sequenz

Sei ein kommutatives Diagramm von Komplexen und Komplexmorphismen gegeben, dessen Zeilen exakte Sequenzen sind:



Bekanntlich induzieren die beiden kurzen exakten Sequenzen dann lange exakte Sequenzen in Kohomologie. Zeige, dass diese folgendes Diagramm kommutieren lassen:

Wenn du schon weißt, was ein Funktor ist, dann erkläre den Titel der Aufgabe!

Aufgabe 2. Degenerierte Ketten

Sei C eine simpliziale abelsche Gruppe und \widetilde{C} der zugehörige Komplex abelscher Gruppen mit Differential $d = \sum_{i} (-1)^{n} C(\partial^{i})$.