

Topologie II, SoSe 23 Blatt 7

Aufgabe 1:

Berechnen Sie mit Hilfe des universellen Koeffiziententheoremes die Kohomologie folgender topologischer Räume mit Koeffizienten in \mathbb{F}_2 :

- (i) K (Kleinsche Flasche)
- (ii) $\mathbb{P}^n(\mathbb{R})$
- (iii) T^n

Aufgabe 2:

Zeigen Sie, dass die Folge von Funktoren $h^n = \text{Hom}(H_n(-), \mathbb{Z})$, $n \geq 0$, keine Kohomologietheorie auf CW-Komplexen definiert.