

Топология-2, семинар 2, 24.09.2015.

Задача 1. Докажите, что разбиение призмы $\Delta^n \times I$ на симплексы, использованное в доказательстве теоремы о том, что гомоморфизм в сингулярных гомологиях не меняется при гомотопии, действительно является симплициальным комплексом.

Задача 2. Постройте какую-нибудь триангуляцию произведения симплексов $\Delta^n \times \Delta^m$.

Задача 3. Покажите, что если A – ретракт пространства X , то отображение $H_n(A) \rightarrow H_n(X)$, индуцированное включением $A \hookrightarrow X$, является мономорфизмом.

Задача 4. Покажите, что цепная гомотопия цепных отображений – отношение эквивалентности.