

Топология-2, семинар 1, 17.09.2015.

Задача 1. Докажите, что минимальное число вершин в триангуляции тора равно 7, а в триангуляции бутылки Клейна – 6.

Задача 2. Докажите, что структура полусимплициального комплекса на пространстве X задает на нем структуру клеточного пространства.

Задача 3. Приведите пример клеточного пространства, не являющегося полусимплициальным комплексом.

Задача 4. Постройте триангуляцию бутылки Клейна.

Задача 5. Вычислите симплициальные гомологии бутылки Клейна, воспользовавшись структурой полусимплициального комплекса.

Задача 6. Вычислите симплициальные гомологии 2-мерной сферы S^2 , воспользовавшись триангуляцией или структурой полусимплициального комплекса.