



# КОМПЛЕКС

КОМПЛЕКС в математике, одно из осн. понятий *комбинаторной топологии*, в которой существенную роль играют разбиения геометрич. фигур на более элементарные. Проще всего разбивать геометрич. фигуры на *симплексы*; в 3-мерном пространстве симплексами являются точки, отрезки, треугольники и тетраэдры. В комбинаторной топологии чаще всего имеют дело с симплициальными К. Симплициальный К. есть конечное множество симплексов, расположенных в некотором евклидовом (или гильбертовом) пространстве, обладающее следующим свойством: два симплекса этого множества или не имеют ни одной общей точки, или совокупность их общих точек есть общая грань обоих симплексов. Если в К. имеется  $n$ -мерный симплекс и нет симплексов большего числа измерений, то К. называется  $n$ -мерным. Наряду с симплициальными К. можно определить симплициальные счётные К.; от симплициальных К. можно перейти к аналогично определяемым клеточным К., элементы которых суть не только симплексы, но и любые выпуклые многогранники или даже любые фигуры, им гомеоморфные; в последнем случае говорят о криволинейных К. Обычно рассматриваются К., удовлетворяющие следующему условию замкнутости: всякая грань симплекса, входящего в данный К., также входит в этот К. Множество, которое может быть представлено как (теоретико-множественная) сумма симплексов, образующих  $n$ -мерный К., называется  $n$ -мерным *полиэдром*.