ТРИАНГУЛЯЦИИ ТОЧЕЧНЫХ КОНФИГУРАЦИЙ И ИХ f–ВЕКТОРЫ.

В. Н. Шевченко

Пусть $A = \{a_1, ..., a_n\}$ множество таких точек $a_j \in R^d$, что их выпуклая оболочка (обозначаемая далее $[A]$) есть d-мерный выпуклый политоп. *Триангуляцией точечной конфигурации с узлами из множества* A назовем множество $T_A = \{S_1, S_2, ..., S_t\}$ таких $S_i \subseteq A$, что $[S_i]$ – d-мерный симплекс, $|S_i| = d+1$, $\bigcup\limits_{i=1}^{t} [S_i] = [A]$ и при $i \neq k$ $[S_i \cap S_k] = [S_i] \cap [S_k]$. При $j = 0, 1, 2, ..., d$ назовем $(j+1)$-элементное подмножество $F \subset A$ *j-гранью* T_A, если существует i такое, что $F \subset S_i$. Обозначим через $f_j(T_A)$ число j-граней и положим $f(\lambda, T_A) = \sum\limits_{j=0}^{d+1} f_{j-1}(T_A)\lambda^j$, где $f_{-1}(T_A) = 1$. Рассмотрим множество всевозможных триангуляций T_A со всевозможными матрицами A и обозначим множество соответствующих многочленов $f(\lambda, T_A)$ через $F(d, n)$. В докладе предлагается обзор существующих методов триангуляции и условий (как необходимых, так и достаточных) реализуемости многочлена $f(\lambda)$ (то есть принадлежности его множеству $F(d, n)$).

Шевченко Валерий Николаевич, Нижегородский госуниверситет им. Н. И. Лобачевского, пр. Гагарина, д. 23, г. Нижний Новгород, 603950, Россия, тел. (8-8312) 65-78-81, E-mail:shev@uic.nnov.ru