ТОРИЧЕСКИЕ МНОГООБРАЗИЯ И ВЫПУКЛЫЕ МНОГОГРАННИКИ

Панина Г.Ю.

1. Лекция 9

Пусть σ – конус с вершиной в 0; τ – грань $\breve{\sigma}$.
$\varphi : X_\tau \to X_{\breve{\sigma}}$.
$\varphi : (u_1, ..., u_k) \to (u_1, ..., u_k, 0, ..., 0)$.
В частном случае, когда $\tau = 0$, получаем вложение точки 0.
Это инъективный торический морфизм. Можно отождествить
$\varphi(X_\tau) = X_{\breve{\sigma}} \cap (u_{k+1} = ... = u_m = 0)$

Откуда берутся веера.

Определение 1.1. Пусть K – выпуклый многогранник. Его опорная функция $h_K : \mathbb{R}^n \to \mathbb{R}$ определяется как максимум скалярного произведения $h_K(x) = max_{y\in K}(x, y)$.

Если K – одноточечный, то его опорная функция линейна.
Если K – отрезок, то все пр-во разбивается на 2 полупр-ва, в каждом из которых опорная функция линейна.

Свойства опорной функции.

(1) выпуклая
(2) положительно однородная
(3) кусочно-линейная

Определение 1.2. Для многогранника K области линейности его опорноя функции являются выпуклыми конусами. Вместе они порождают внешний нормальный веер многогранника K.

E-mail address: `gaiane-panina@rambler.ru, gaiane@mail.wpus.net`