

# Задачи

Г.Ю. Панина

Задача 1. Решите задачу об  $f$ -векторе простых трехмерных многогранников.

Задача 2.

Придумать простой алгоритм сложения по Минковскому выпуклых многоугольников (на плоскости).

Задача 3.

Придумать простой алгоритм вычитания по Минковскому выпуклых многоугольников.

Задача 4.

Покажите, что два выпуклых многогранника равноставленны (то есть, представляют один и тот же элемент кольца  $\Pi$ ) тогда и только тогда, когда они отличаются на параллельный перенос. Задача 5.

Проверьте, что в кольце  $\Pi_3$  выпуклый многогранник с выкинутой точкой (= элемент  $I_K - 1$ ) нильпотентен.