Вычисление весового спектра линейного подпространства

- а. Назовем вектором строку битов (значения 0 или 1) фиксированной длины N: то есть, всего возможно  $2^{\rm N}$  различных векторов
- b. Введем операцию сложения по модулю 2 векторов (операция хог), которая по двум векторам  $a_{\rm H}$   $b_{\rm получает}$  вектор  $a + b_{\rm TOЙ}$  же длины N
- с. Пусть задано множество  $A = \{a_i | i \in 1..K\}_{\mathsf{ИЗ}} \ 0 \le K \le 2^N_{\mathsf{ВЕКТОРОВ}}$ . Назовем его порождающим: при помощи сложения  $a_i$  множества A можно получить  $2^K_{\mathsf{ВЕКТОРОВ}}$  векторов вида  $\sum_{i=1}^K \beta_i a_i$ , где  $\beta_i$ равно либо 0, либо 1
- d. Весом вектора назовем количество единичных (ненулевых) битов в векторе: то есть, вес это натуральное число от 0 до N

## Формат входных данных:

Текстовый файл из набора строк одинаковой длины по одному вектору в строке (символы 0 или 1 без разделителей).

## Формат выходных данных:

Текстовый файл строк с парой значений вес/количество разделённых символом табуляции, по одной паре на строку, сортированный по числовому значению веса.