

# Разбор разных типов задач

## Опиши адрес

В задачах этого типа необходимо просуммировать информационный объем каждого элемента массива.

### Пример

*Какое количество информации содержит описание библиотеки, если известно, что в библиотеке 10 шкафов, в каждом по 4 полки, на полке по 25 книг?*

Для решения таких задач необходимо рассчитать количество информации (КИ) для каждого измерения массива.

$$\text{КИ} = \sum \log_2 N_i$$

**КИ = СУММА(KP(N<sub>i</sub>-1))**, где *i* – номер измерения,  
KP – функция количества двоичных разрядов –1.

В данном случае,  $N_1 = 10$  – количество шкафов,

$N_2 = 4$  – количество полок,

$N_3 = 25$  – количество книг.

$$\text{КИ} = \text{KP}(10-1) + \text{KP}(4-1) + \text{KP}(25-1) = 4 + 2 + 5 = 11 \text{ бит}$$

$$\text{или } \text{КИ} = \log_2 10 + \log_2 4 + \log_2 25 = 4 + 2 + 5 = 11 \text{ бит}$$

**Ответ: 11 бит**