

---

## Разбор задачи «Подарок Диппера»

Составим граф из всех букв и проведем ребра между разными буквами минимальной ценой замены. Посчитаем минимальное расстояние в графе изменений алгоритмом Флойда-Уоршелла за  $O(a^3)$ , где  $a$  — размер алфавита. Расстояние между вершиной  $a$  и  $b$  в графе соответствует минимальному количеству монет, которое необходимо, чтоб получить из символа  $a$  символ  $b$ .

Рассмотрим делители  $n$ , только такие числа являются кандидатами на  $k$ -строку из  $n$  символов. Таких подходящих  $k$  будет порядка  $O(\sqrt[3]{n})$ .

Будем решать для каждого  $k$  отдельно. Рассмотрим букву на позициях  $i$ , для каждого  $i \bmod k$  посчитаем количество букв стоящих на таких позициях. Решаем независимо для каждого остатка от деления на  $k$ . Для этого переберем букву, которая будет стоять на этих позициях и посчитаем суммарную цену замены на необходимую букву.