

Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике

Казань, 21-23 января 2023 г.

Постановка задачи

- Дана строка из n символов латинского алфавита ($1 \leq n \leq 10^5$).
- Строка считается красивым, если между любыми двумя согласными буквами есть хотя бы одна гласная, а между любыми двумя гласными хотя одна согласная буква.

Основные темы задачи:

- логика;
- разбор случаев.

Решение.

Разбор случаев

- Условие задачи выполняется только, когда гласные и согласные буквы в строке *чередуются* между собой.
- Поэтому нужно проверить, что в строке нет двух гласных и нет двух согласных букв, стоящих рядом друг с другом
- Для уменьшения количества проверок можно воспользоваться функцией, которая выполняет преобразование прописных букв в строчные.

Решение.

Разбор случаев

- Условие задачи выполняется только, когда гласные и согласные буквы в строке *чередуются* между собой.
- Поэтому нужно проверить, что в строке нет двух гласных и нет двух согласных букв, стоящих рядом друг с другом
- Для уменьшения количества проверок можно воспользоваться функцией, которая выполняет преобразование прописных букв в строчные.

Решение.

Разбор случаев

- Условие задачи выполняется только, когда гласные и согласные буквы в строке *чередуются* между собой.
- Поэтому нужно проверить, что в строке нет двух гласных и нет двух согласных букв, стоящих рядом друг с другом
- Для уменьшения количества проверок можно воспользоваться функцией, которая выполняет преобразование прописных букв в строчные.

Решение.

Разбор случаев

- Такая функция преобразует параметр в строчный эквивалент, если символ с заглавной буквы. Если же символ уже строчный, то преобразование не выполняется и его значение остаётся неизменным.
- В C++ это действие выполняет функция `tolower()`.

Собственно, всё...

Вопросы?