

- Описание
- Output

### Задача A. Стабильна ли строка?

Имя входного файла: стандартный ввод

Имя выходного файла: стандартный вывод

Ограничение по времени: 1 секунда

Ограничение по памяти: 1024 мегабайта

Для числа  $x$  определим  $s_1(x)$  как сумму цифр его десятичной записи,  $s_2(x)$  — как сумму цифр десятичной записи  $s_1(x)$ , и так далее до тех пор, пока  $s_n(x)$  не станет равен  $s_{n-1}(x)$ . Получившееся значение называется *цифровым корнем* строки  $x$ .

Дана строка, составленная из букв М, Т и С. Она считается стабильной, если при любой замене букв десятичными цифрами, при которой не образуется строка с ведущими нулями, получается десятичная запись числа с одним и тем же цифровым корнем. При этом одинаковые буквы заменяются одинаковыми цифрами, а разные — разными.

Определи, является ли заданная строка стабильной.

#### Формат входных данных

Первая строка входных данных содержит одно целое число  $t$  — количество тестовых примеров ( $1 \leq t \leq 100$ ). Каждая из последующих  $t$  строк содержит один тестовый пример и представляет собой непустую строку, составленную из букв М, Т, С. Длина строки не превосходит  $10^4$ .

#### Формат выходных данных

Для каждого тестового примера выведи 1, если соответствующая строка является стабильной, и 0 в противном случае.

#### Пример

Стандартный ввод	Стандартный вывод
2	
МТМТТМММТТМММТММТМ	1
	0
МТС	