

- Описание
- Output

Задача А. 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	
МТМТТММТТТММТММТТМ	1
МТС	0