
Задача А. Таинственный ритуал

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Кратос нашел книгу, в которой описан таинственный ритуал. Изначально можно выбрать любое число n . С ним следует производить следующие действия:

- Запомнить младшую цифру числа n в десятичной записи.
- Пока n нацело не делится на 10, прибавлять запомненную цифру.
- Поделить n на 10, и вернуться к началу ритуала.

Ритуал продолжается бесконечно, в книге написано, что наименьшее число, которому будет равно n в процессе этого ритуала — магическое. Кратос пока не определился с тем, какое изначально n выбрать. Помогите ему для каждого начального варианта определить соответствующее магическое число.

Формат входных данных

В первой строке дано одно число t — количество тестов ($1 \leq t \leq 100\,000$).

В следующих t строках даны тесты. Тест содержит одно целое число n_i — начальное значение n в i -м тесте ($1 \leq n_i < 10^{500\,001}$).

Суммарная длина чисел во всех тестах не превышает 500 000.

Формат выходных данных

Для каждого теста выведите на новой строке одно число — минимальное значение, которому когда-либо будет равно n в процессе ритуала.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
4	1
2	3
3	3
6	1
10	