

Похожие числа

Анна нашла коробку с карточками, на каждой из которых написано натуральное число. Ей любопытно узнать, какие из этих чисел являются «похожими» на её любимое число X .

Анна считает, что число является «похожим» на X , если в результате определённого процесса вычислений оба числа приводят к одной и той же конечной цифре. Процесс заключается в вычислении суммы цифр числа; если результат не является цифрой (от 1 до 9), процесс повторяется для полученной суммы до тех пор, пока не получится одна цифра. Например, для числа 823: $8 + 2 + 3 = 13$, затем $1 + 3 = 4$. Конечная цифра равна 4.

Задание. Разработайте программу, которая, зная любимое число Анны X и N чисел на карточках, определит, сколько чисел на карточках из коробки «похожи» на X (имеют ту же конечную цифру).

Входные данные. Стандартный ввод содержит в первой строке два натуральных числа: X — любимое число Анны и N — количество карточек. Следующие N строк содержат по одному натуральному числу, представляющему числа на карточках.

Выходные данные. Стандартный вывод будет содержать одно натуральное число, представляющее количество карточек, имеющих ту же конечную цифру, что и число X .

Ограничения. $1 \leq N \leq 1000000$, $10 \leq X \leq 10^9$. Ограничения по времени выполнения и объёму используемой памяти приведены в общем описании задач, предлагаемых к решению.

Пример

Ввод

```
15 3
24
87
10
```

Вывод

```
2
```

Ввод

```
823 2
1372
269
```

Вывод

```
1
```

Пояснения.

В первом примере любимое число Анны – 15, а количество карточек – 3. Вычисляем конечную цифру для $X = 15$: $1 + 5 = 6$. Проверяем числа с карточек:

- Карточка 1 – 24: $2 + 4 = 6$. Похоже на X ;
- Карточка 2 – 87: $8 + 7 = 15 \rightarrow 1 + 5 = 6$. Похоже на X ;
- Карточка 3 – 10: $1 + 0 = 1$. Не похоже на X .

Итого: 2 похожих числа.

Во втором примере $X = 823$ и две карточки. Вычисляем конечную цифру:

$X = 823$: $8 + 2 + 3 = 13 \rightarrow 1 + 3 = 4$. Проверяем числа с карточек:

- Карточка 1 – 1372: $1 + 3 + 7 + 2 = 13 \rightarrow 1 + 3 = 4$. Похоже на X ;
- Карточка 2 – 269: $2 + 6 + 9 = 17 \rightarrow 1 + 7 = 8$. Не похоже на X .

Итого у нас одно похожее число на X .