Zadanie: SUM
Suma cyfr

Olimpiada Informatyczna

XXIV OI, etap II, dzień pierwszy. Plik źródłowy `sum.*` Dostępna pamięć: 128 MB. *15.02.2017*

Napisz program, który w zbiorze wszystkich liczb całkowitych dodatnich, które mają sumę cyfr równą s i jednocześnie są podzielne przez m, wyznaczy k-tą najmniejszą liczbę, o ile istnieje i nie jest za duża.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się trzy dodatnie liczby całkowite s, m oraz q, oznaczające parametry zbioru liczb i liczbę przypadków testowych do rozważenia. W q kolejnych wierszach wejścia znajdują się opisy przypadków testowych: i-ty z tych wierszy zawiera jedną dodatnią liczbę całkowitą k_i.

Wyjście

Na standardowe wyjście należy wypisać dokładnie q wierszy zawierających odpowiedzi do kolejnych przypadków testowych z wejścia. Wiersz i-ty powinien zawierać k_i-tą najmniejszą liczbę o sumie cyfr równej s i podzielną przez m lub jedno słowo `NIE`, jeśli liczba ta nie istnieje lub ma więcej niż 200 cyfr.

Przykład

Dla danych wejściowych:	poprawnym wynikiem jest:

`5 2 3`
`2`
`4`
`1000000000000000000`
	`32`
	`104`
	`NIE`

Wyjaśnienie do przykładu: Kolejne liczby o sumie cyfr równej 5 to: 5, 14, 23, 32, 41, 50, 104, 113, 122, ... Zostawiając jedynie liczby parzyste, dostajemy ciąg: 14, 32, 50, 104, 122, ... Liczba o indeksie 10^{18} w tym ciągu ma ponad 200 cyfr.

Testy „ocen”:

`1ocen:` $s = 10$, $m = 1$, $q = 1$, $k_1 = 5$, odpowiedź `55`;

`2ocen:` $s = 200$, $m = 200$, $q = 1$, $k_1 = 1$, odpowiedź `399999999999999999999800`;

`3ocen:` $s = 2$, $m = 1$, $q = 1$, $k_1 = 10^9$, odpowiedź `NIE`;

`4ocen:` $s = 5$, $m = 2$, $q = 200$, $k_i = i$;

`5ocen:` $s = 1$, $m = 7$, $q = 1$, $k_1 = 10^{18}$, odpowiedź `NIE`.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

We wszystkich podzadaniach zachodzą warunki $1 \le s \le 200$, $1 \le m \le 200$, $1 \le q \le 10\,000$, $1 \le k_i \le 10^{18}$.

Podzadanie	Dodatkowe warunki	Liczba punktów
1	$q \le 20$, odpowiedź nie przekracza $1\,000\,000$	5
2	$s = 1$	5
3	$k_i = 1$	10
4	$q = 1$, $m = 1$, $k_i \le 1000$	15
5	$q = 1$, $m = 1$, $k_i \le 1\,000\,000$	15
6	$q = 1$, $m = 1$, $k_i \le 10^9$	15
7	$m = 1$	15
8	brak dodatkowych ograniczeń	20