

### 1. strpow.cpp

Cho số nguyên  $K$  và hai chuỗi  $S, T$ . Yêu cầu kiểm tra xem chuỗi  $T$  có phải là chuỗi lũy thừa bậc  $K$  của chuỗi  $S$  hay không?

**Input:**

- Dòng đầu tiên chuỗi  $S$
- Dòng thứ 2 chứa chuỗi  $T$
- Dòng thứ 3 chứa số nguyên  $K$

**Output:** ghi ra “YES” nếu chuỗi  $T$  là chuỗi lũy thừa bậc  $K$  của chuỗi  $S$ , ngược lại ghi “NO”.

**Ví dụ:**

INPUT	OUTPUT
abc abcabcabc 3	YES

**Ràng buộc:** Hai chuỗi  $S, T$  chỉ chứa các ký tự in thường. Độ dài mỗi chuỗi không quá 1000.  $1 \leq K \leq 1000$ .

### 2. suffix.cpp

Cho hai số nguyên dương  $M, N$ , hãy đếm số số nguyên trong phạm vi  $1 \dots N$  có phần đuôi bằng  $M$ . Chẳng hạn với  $M = 1, N = 100$ , các số thỏa mãn yêu cầu trên là 1, 11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91.

**Dữ liệu:** Gồm hai số nguyên  $M, N$  ( $1 \leq M \leq N \leq 2 \times 10^9$ )

**Kết quả:** In ra một số nguyên là kết quả của bài toán.

**Ví dụ:**

INPUT	OUTPUT
1 100	10

### 3. minkk.cpp

Có một dãy số ban đầu rỗng. Ta lần lượt thực hiện  $Q$  thao tác. Ở thao tác thứ  $i$ , ta chèn thêm  $b_i$  số  $a_i$  vào cuối dãy số. Hỏi sau khi thực hiện  $Q$  thao tác, số nhỏ thứ  $K$  trong dãy có giá trị bằng bao nhiêu?

**Dữ liệu:**

- Dòng đầu chứa số nguyên  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 10^5$ ) là số thao tác được thực hiện.
- $Q$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  chứa hai số nguyên  $a_i, b_i$  ( $1 \leq a_i, b_i \leq 10^9$ ) – mô tả thao tác thứ  $i$ .
- Dòng tiếp theo gồm số nguyên  $K$  ( $1 \leq K \leq b_1 + b_2 + \dots + b_Q$ )

**Kết quả:** In ra giá trị nhỏ thứ  $K$  sau khi thực hiện  $Q$  thao tác.

**Ví dụ:**

INPUT	OUTPUT	Giải thích
3 5 2 2 3 3 1 4	3	Dãy số thu được là: 5 5 5 2 2 2 3 Giá trị nhỏ thứ 4 trong dãy là 3

**Ràng buộc:**

- Có 50% số test có  $b_i \leq 10$  với  $1 \leq i \leq Q$
- 50% số test còn lại không có ràng buộc gì thêm.

**4. arstr.cpp**

Cho mảng A gồm N phần tử, các phần tử là các xâu kí tự (chỉ gồm chữ cái và chữ số) có độ dài tối đa không quá 25 và được đánh số từ 1 đến N ( $2 \leq N \leq 50$ ).

**Yêu cầu:**

- Đưa chỉ số (số thứ tự) của các phần tử của mảng A mà những phần tử này chỉ gồm các chữ số.
- Sắp xếp các phần tử chỉ gồm các chữ số theo thứ tự tăng dần. Đưa ra mảng A sau khi đã sắp xếp.

Ví dụ:  $N = 8$

i	1	2	3	4	5	6	7	8
A[i]	ab2	108	ball	71	car	200H	210	93

- Các phần tử chỉ gồm toàn chữ số, đó là các phần tử thứ 2, 4, 7, 8
- Mảng A sau khi sắp xếp : ab2 71 ball 93 car 200H 108 210

**Dữ liệu:**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N.
- Dòng thứ hai chứa n phần tử  $A_1, A_2, \dots, A_n$

**Kết quả:**

- Dòng đầu tiên ghi chỉ số của các phần tử chỉ gồm các chữ số
- Dòng thứ hai ghi mảng A sau khi đã sắp xếp

Ví dụ

INPUT	OUTPUT
8	2 4 7 8
ab2 108 ball 71 car 200H 210 93	ab2 71 ball 93 car 200H 108 210