Be careful

Giới hạn thời gian: 0.5s Giới hạn bộ nhớ: 256M

C: 0.3s C++: 0.3s PyPy: 0.12s Python: 0.3s

Chú ý giới hạn thời gian của bài toán

Cho một số nguyên N, yêu cầu phân tích số N thành các thừa số nguyên tố.

Biết rằng số nguyên N được tạo thành từ đoạn code như sau:

Trong đó, hàm $random_int$ là hàm ngẫu nhiên phân phối đều.

Ngoài ra, bạn sẽ được biết thêm hai tham số S,K được truyền vào hàm MakeNumber.

Input

- Dòng đầu tiên chứa hai số S,K.
- Dòng thứ hai chứa số nguyên N.

Constraints

- $1 < S < 10^{18}$
- $1 \le S \le N < 10^{2000}$
- $2 \le K \le 100$

Output

• In ra các thừa số nguyên của số nguyên N theo thứ tự tăng dần. Biết rằng giá trị của các thừa số nguyên tố trong đáp án sẽ không vượt quá 9,223,372,036,854,775,807.

Subtask

- Subtask 1 (40%): $N \leq 2 imes 10^{18}$, S,K được đảm bảo phù hợp với N được tạo ra.
- Subtask 2 (60%): Không có giới hạn gì thêm.

Sample input

123 262291

Sample output

167 373