

MULTSUBT

Bạn có hai số nguyên dương X và K . Mỗi bước, bạn được phép dùng các phép sau:

- Thao tác 1: Chia X cho K đơn vị (nếu X chia hết cho K)
- Thao tác 2: Tăng X lên 1 đơn vị

Hãy tìm cách đưa số X về số 1 mà không dùng quá 10^5 bước.

Dữ liệu

Một dòng duy nhất chứa hai số nguyên dương X và K .
Dữ liệu đảm bảo luôn đưa được X về số 1.

Kết quả

- Dòng đầu tiên in ra số L là số thao tác bạn sẽ sử dụng ($L \leq 10^5$).
- Dòng tiếp theo in ra L số lần lượt là các thao tác bạn sử dụng. Với số thứ i , nếu ở bước thứ i bạn làm thao tác 1 thì in ra số 1, ngược lại thì in ra số 2.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
74 3	7 2 1 2 2 1 1 1

Giới hạn

- $X \leq 10^{18}$
 - $2 \leq K \leq 100$
-