

Lễ hội đường phố

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cuộc sống thay đổi, một số lễ hội bị rơi vào lãng quên và được thay thế bởi những lễ hội mới. Tin học phát triển đã làm xuất hiện lễ hội đường phố Tin học. Dẫn đầu đoàn diễu hành là dàn nhạc đánh trống và thổi kèn. Ban tổ chức sắp xếp một khối diễu hành gồm n hàng, mỗi hàng có n người. Mỗi người mặc áo phông có in **một số nguyên tố không vượt quá 10^7** ở sau lưng.

Yêu cầu

Hãy bố trí các số nguyên tố vào bảng $n \times n$ sao cho đồng thời thỏa mãn:

- Trong toàn khối có **đúng k số nguyên tố khác nhau**.
- Gọi tích các số trên áo ở hàng i là R_i , và ở cột j là C_j . Khi đó **số lượng ước số** của R_i là như nhau với mọi i , và cũng **bằng** số lượng ước số của C_j với mọi j .

Nếu không tồn tại cách bố trí, in ra -1 . Nếu có nhiều cách, in ra **bất kỳ** một cách.

Dữ liệu

Một dòng chứa hai số nguyên k và n ($1 \leq k \leq 10^9$, $1 \leq n \leq 1000$).

Kết quả

- Nếu không có cách bố trí, in ra một dòng chứa -1 .
- Ngược lại, in ra n dòng, mỗi dòng gồm n số nguyên tố (không vượt quá 10^7) mô tả cách bố trí.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

2 3

Output

2	3	2
3	2	3
2	3	2

Giải thích

Ví dụ 1

Trong cách in trên, toàn bộ bảng dùng đúng $\sim 2 \sim$ số nguyên tố là $\sim 2 \sim$ và $\sim 3 \sim$.

- Mỗi hàng/cột có tích dạng $\sim 2^2 \cdot 3^1 \sim$ (hoặc hoán vị), nên số ước của tích là $\sim (2+1)(1+1)=6 \sim$, như nhau cho mọi hàng và mọi cột.

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- $\sim 1 \leq k \leq 10^9 \sim$
- $\sim 1 \leq n \leq 1000 \sim$
- Mỗi ô là một số nguyên tố $\sim \leq 10^7 \sim$
- Toàn bảng có đúng $\sim k \sim$ số nguyên tố **phân biệt**