

문제 F. 배수

시간 제한 1 초 메모리 제한 1024 MB

양의 정수 N , M 과 M 개의 쌍 $(P_1, Q_1), (P_2, Q_2), \dots, (P_M, Q_M)$ 이 주어진다. 이때 $P_i < Q_i$ 이다. 양의 정수로 이루어진 수열 $A_1, A_2, \dots, A_N$ 이 다음 두 조건을 모두 만족하면 **좋은 수열**이라고 한다.

- 모든 $1 \leq i \leq N$ 에 대하여, $A_1, A_2, \dots, A_N$ 중 A_i 의 배수인 원소들은 하나의 연속된 구간을 이룬다.
- 모든 $1 \leq i \leq M$ 에 대하여, A_{P_i} 는 A_{Q_i} 의 배수가 아니다.

좋은 수열의 아름다움은 A_i 가 A_j 의 배수인 순서쌍 (i, j) ($1 \leq i, j \leq N$)의 개수로 정의된다.

좋은 수열이 존재하는지 판별하고, 존재한다면 **아름다움**의 최댓값을 구하여라.

입력

첫째 줄에 정수 N , M 이 공백을 사이에 두고 주어진다. ($2 \leq N \leq 100$; $1 \leq M \leq 100$)

다음 M 개의 줄에 걸쳐 정수 P_i, Q_i 가 공백으로 구분되어 주어진다. ($1 \leq P_i < Q_i \leq N$)

출력

좋은 수열이 존재하지 않으면 -1을 출력한다. 존재한다면 **아름다움**의 최댓값을 출력한다.

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
2 1 1 2	3
표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
4 1 2 3	13
표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
4 2 1 3 2 4	12