

Problem *. A Simple Problem On Graph

Input file: standard input

Time limit: 1 second

Output file: standard output

Memory limit: 256 megabytes

你有一张含 n 个点和 m 条边的无向图，数据保证没有重边。你能删掉一些点，与这些点相连的边会被一起删去。但是你不能同时删掉相邻的两个点。请问最少要删去几个点使得整张图上不剩一条边。

Input

第一行两个正整数 $n, m (1 \leq n, m \leq 3 \times 10^5)$ 。

接下来 m 行，每行两个整数 $A, B (1 \leq A, B \leq n)$ ，表示点 A 和点 B 之间有一条边。

Output

如果不存在解则输出 *QAQ*，否则输出最少需要删去几个点。

Samples

standard input	standard output
3 3 1 2 1 3 2 3	QAQ
3 2 1 2 2 3	1