
Долой списывание!

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Во время теста Михаил Дмитриевич заметил, что некоторые лкшата обмениваются записками. Сначала он хотел поставить им всем двойки, но в тот день Михаил Дмитриевич был добрым, а потому решил разделить лкшат на две группы: списывающих и дающих списывать, и поставить двойки только первым.

У Михаила Дмитриевича записаны все пары лкшат, обменявшихся записками. Требуется определить, сможет ли он разделить лкшат на две группы так, чтобы любой обмен записками осуществлялся от лкшонка одной группы лкшонку другой группы.

Формат входных данных

В первой строке находятся два числа N и M — количество лкшат и количество пар лкшат, обменивающихся записками ($1 \leq N \leq 100$, $0 \leq M \leq \frac{N(N-1)}{2}$). Далее в M строках расположены описания пар лкшат: два различных числа, соответствующие номерам лкшат, обменивающихся записками (нумерация лкшат идёт с 1). Каждая пара лкшат перечислена не более одного раза.

Формат выходных данных

Необходимо вывести ответ на задачу Павла Олеговича. Если возможно разделить лкшат на две группы, выведите «YES»; иначе выведите «NO».

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
3 2 1 2 2 3	YES