

Любитель мозаик

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Имя входного файла: | стандартный ввод |
| Имя выходного файла: | стандартный вывод |
| Ограничение по времени: | 1 секунда |
| Ограничение по памяти: | 256 мегабайт |

У вас есть n белых и m чёрных камешков. Используя **все** камешки, необходимо собрать **красивую мозаику**.

Мозаика считается **красивой**, если выполняются следующие условия:

- она имеет квадратную форму (то есть состоит из $k \times k$ камешков для некоторого целого $k > 0$);
- каждая строка в ней является **палиндромом**, то есть читается одинаково слева направо и справа налево.

Определите, можно ли составить **красивую мозаику**, используя **все** камешки.

Формат входных данных

Каждый тест состоит из нескольких наборов входных данных. В первой строке находится одно целое число t ($1 \leq t \leq 100$) — количество наборов входных данных. Далее следует описание наборов входных данных.

Далее следуют t строк, каждая из которых содержит два целых числа n и m ($0 \leq n, m \leq 2500$ и $n + m \leq 2500$) — количество белых и чёрных камешков соответственно.

Формат выходных данных

Для каждого набора входных данных выведите «YES», если можно составить **красивую мозаику**, и «NO» в противном случае. Выводите ответы в том же порядке, в котором заданы входные наборы данных.

Пример

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| 3 | YES |
| 4 5 | NO |
| 2 3 | YES |
| 8 8 | |

Замечание

В первом примере можно составить мозаику 3×3 . Например, одна из корректных раскладок:

W B W
B W B
W B W

Во втором примере нельзя составить квадратную мозаику, используя все камешки. В третьем примере из 8 белых и 8 чёрных можно собрать мозаику 4×4 .