

Задача Н. Hockey championship

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

В соревновании участвуют $2 \times n$ команд из m стран. Команды случайным образом делятся на n пар. Вам известно математическое ожидание количества пар, в которых обе команды из одной страны. Найдите возможное распределение команд по странам, которое соответствует этому математическому ожиданию.

Формат входных данных

В единственной строке входного файла содержатся два натуральных числа x и y . Известное математическое ожидание равно $\frac{x}{y}$.

$$1 \leq x, y \leq 1000$$

Формат выходных данных

Если не существует подходящего распределения команд по странам выведите в единственной строке «-1».

Иначе в первой строке выходного файла выведите натуральное число m – количество стран, в которых есть команды, участвующие в соревновании. Во второй строке выведите m натуральных чисел через пробел – количество команд в соответствующей стране. Сумма выведенных чисел должна быть чётной и не должна превышать 10^4 . Гарантируется, что если существует соответствующее распределение, то существует и распределение, удовлетворяющее заданным ограничениям.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 1	1 4
1 2	-1