
Ровно M простых

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 24 мегабайта

Требуется найти такое наименьшее натуральное число $2 \leq K \leq 20000000$, что, начиная с этого числа, среди N натуральных чисел имеется ровно M простых.

Если такого числа не существует или оно больше 20000000, вывести -1.

Формат входных данных

M N

Формат выходных данных

K или -1

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 10	3
3 15	14