

Лавка с числами

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

Петя работает продавцом в лавке чисел. В наличии имеется бесконечное количество каждого из чисел $l, l+1, \dots, r$ (при этом $l < r$). Когда в магазине нет покупателей, Петя от скуки берет некоторое количество чисел и считает их сумму. Обратите внимание, что Петя может брать одинаковые числа сколько угодно раз. При этом могут существовать некоторые целые положительные числа, которые он никогда не сможет получить в качестве суммы. Помогите Пете найти **максимальное** такое число.

Другими словами, найдите максимальное целое положительное число, которое нельзя представить в виде суммы произвольного количества целых чисел из отрезка $[l, r]$. Если с помощью этих чисел можно получить любое целое положительное число, выведите -1 .

Формат входных данных

Первая строка содержит одно целое число l ($1 \leq l \leq 10^9$) — левая граница отрезка.

Вторая строка содержит одно целое число r ($1 \leq r \leq 10^9$) — правая граница отрезка.

Гарантируется, что $l < r$.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — максимальное положительное число, которое нельзя получить в виде суммы чисел, принадлежащих отрезку. Если такого числа нет, выведите -1 .

Обратите внимание, что ответ может быть больше, чем возможное значение 32-битной целочисленной переменной, поэтому необходимо использовать 64-битные целочисленные типы данных (тип `int64` в языке Pascal, тип `long long` в C и C++, тип `long` в Java и C#). Язык Python будет корректно работать.

Система оценки

В данной задаче 20 тестов, помимо тестов из условия, каждый из них оценивается в 5 баллов. Результаты работы ваших решений на всех тестах будут доступны сразу во время соревнования.

Решения, корректно работающие при $r \leq 100$, наберут не менее 20 баллов.

Решения, корректно работающие при $r \leq 10^5$, наберут не менее 50 баллов.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 5	11
6 8	17
1 10	-1

Замечание

В первом примере, если мы возьмём одно число, то можем получить 4 или 5, если два числа — то получим 8, 9 или 10, три числа — любое число от 12 до 15. Можно показать, что все числа, большие 15, мы также можем получить, взяв четыре и более чисел, поэтому максимальное число, которое нельзя получить — 11.

Во втором примере число 17 получить нельзя, а все большие — можно.

В третьем примере в виде суммы чисел из отрезка можно представить любое целое положительное число.