

Задача О. Футбол

Микола Вікторович прийшов на футбольний матч. Як справжній футбольний фанат, він записував рахунок гри на листочку після кожного забитого голу. Наприклад, на листочку могли бути записані в такому порядку рахунки 0:1, 1:1, 2:1, 3:1, 3:2.

Матч був досить цікавим, а голів було дуже багато, тому Миколі Вікторовичу набридло записувати всі рахунки гри. Але він ще є хорошим математиком, тому він запам'ятав суму всіх чисел в рахунках, які повинні були бути записані.

Вам Микола Вікторович, як своєму другу, сказав лиш цю суму, яку він запам'ятав, а от рахунки гри він забув. Та якщо ви просто скажете йому кількість забитих голів, його влаштує й це. Ваше завдання — знайти цю кількість голів, або повідомити, що Микола Вікторович не міг отримати таку суму і заплутався в розрахунках.

Формат вхідних даних

Перший рядок містить одне ціле число x ($1 \leq x \leq 10^9$) — суму, яку запам'ятав Микола Вікторович.

Формат вихідних даних

Якщо існує можлива кількість голів — виведіть цю кількість. В іншому випадку виведіть -1 .

Приклади

standard input	standard output
6	3
1	1
5	-1

Примітка

В першому прикладі можливі такі рахунки: 0:1, 0:2, 1:2. Забитих голів 3, сума чисел 6.

В другому прикладі можуть бути рахунки 0:1 або 1:0.

У третьому прикладі неможливо отримати таке число.