

## Problem B. Ловля пауков

**Time limit** 1000 ms

**Mem limit** 262144 kB

**OS** Windows

Вы вступили на сторону зла и теперь работаете на «Alchemax»!.

В лаборатории «Alchemax» начали отлавливать пауков из других вселенных. Но это оказалось непростой задачей, так как каждого паука еще нужно кормить. Для этого в лабораториях изготавливают специальный корм, но изготовление корма для пауков из различных вселенных — это весьма затратное занятие.

Ученые выяснили, что для успеха операции:

1. сначала надо заранее заготовить некоторое количество порций корма  $m$ , после чего отдать одну порцию этого корма в лабораторию на анализ;
2. затем **поровну** распределить оставшиеся  $m - 1$  порций корма между пауками (каждый паук при этом должен получить целое число порций корма);
3. в конце корма не должно остаться, так как его утилизация привлечет ненужное внимание.

При этом, чтобы максимизировать комфорт пауков, вы хотите выделить каждому пауку как можно больше порций корма. Но из-за ограниченного бюджета не представляется возможным заготовить больше  $n$  порций.

Ловля пауков не всегда проходит удачно, поэтому вам известно только что после сегодняшней операции в лаборатории появится от 1 до  $k$  пауков. Определите максимальное количество корма, не превышающее  $n$ , чтобы при любом количестве пойманных сегодня пауков, вы могли отдать одну порцию в лабораторию, а оставшиеся распределить между пауками поровну. Разрешается не кормить пауков вообще (но только если не кормить ни одного из них).

### Входные данные

Единственная строка ввода содержит два целых числа  $n$  и  $k$  — максимальное количество корма и пойманных пауков, соответственно ( $1 \leq n, k \leq 10^{18}$ ).

### Выходные данные

Выведите единственное число  $m$  — наибольшее количество корма, которое вы можете приготовить, чтобы выполнить все условия.

### Examples

Input	Output
5 2	5

Input	Output
10 3	7