

Выгодный процент

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

«Не худший» вклад известного банка, который имеет максимальную ставку в линейке вкладов этого банка, можно открыть на сумму от 100 000 рублей, и только если сумма открываемого вклада будет не меньше некоторой величины b , индивидуально рассчитываемой каждому вкладчику банком, исходя из суммы имевшихся вкладов за последние два месяца.

На текущем счету у Филиппа находятся a рублей, ему очень нравится «Не худший» вклад, поэтому он хочет его открыть на как можно большую сумму. Однако приложение банка позволяет открыть «Не худший» вклад, только если он будет открыт не менее чем на b рублей.

По счастливой случайности, Лена заметила, что если открыть любой другой вклад на сумму x из имеющихся на текущем счету средств, то величина b уменьшится на $2x$ или станет равна 100 000, если $b - 2x < 100\,000$. При этом закрыть этот другой вклад и вернуть деньги не получится.

Все расчеты этого банка ведутся в целых числах, поэтому нет возможности открывать вклады на нецелое число рублей.

На какую максимальную сумму Филипп сможет открыть «Не худший» вклад, возможно, сначала используя часть денег для открытия других вкладов.

Обратите внимание, на другие вклады нет ограничения по сумме средств, и их можно открывать сколько угодно, но деньги, используемые для их открытия, нельзя будет использовать для открытия «Не худшего» вклада.

Формат входных данных

В единственной строке входных данных находятся два натуральных числа a ($0 < a \leq 1\,000\,000\,000$) и b ($100\,000 \leq b \leq 1\,000\,000\,000$) — сумма денег в рублях на текущем счету и минимальная сумма, на которую банк позволит открыть вклад под максимальный процент, соответственно.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — максимальную сумму, на которую Филипп сможет открыть «Не худший» вклад, если будет действовать оптимально.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
200000 300000	100000
100000 200000	0

Замечание

В первом примере Филипп может сначала открыть не самый выгодный вклад на 100 000 рублей, тогда на оставшиеся 100 000 он сможет открыть «Не худший» вклад.

Во втором примере открыть «Не худший» вклад не получится.