

25. Увлекательная игра

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Петя и Маша играют в увлекательную игру. Маша загадывает число от 1 до n , записывает его на чистый тетрадный лист, кладёт в конверт и запечатывает. После этого Петя пытается это число отгадать. Он может задавать любые вопросы про это число: «Верно ли, что это число равно трем?», «Верно ли, что это число – число Фибоначчи?», «Верно ли, что это число простое?» и так далее. Получив ответ «да», Петя отдает Маше a конфет, а в случае ответа «нет» — b конфет. В какой-то момент Петя произносит сакраментальную фразу: «Я знаю, что это за число». После этого они распечатывают конверт в присутствии свидетелей, убеждаются в Петиней правоте, и Маша получает внушительную порцию конфет, а Петя — моральное удовлетворение.

Петя очень любит играть в эту игру, но его кондитерские запасы ограничены. Поэтому Петя хочет выяснить, какое минимальное количество конфет может ему потребоваться, чтобы отгадать Машино число в худшем случае. Помогите Пете найти указанный минимум.

Формат ввода

Входной файл содержит три целых числа: n ($1 \leq n \leq 1000$), a и b ($0 \leq a, b \leq 10^6$)

Формат вывода

Выведите одно число — минимальное количество конфет, которое должен иметь Петя, чтобы отгадать Машино число в худшем случае.

Пример 1

Ввод	Вывод
8 1 1	3

Пример 2

Ввод	Вывод
10 5 0	5

Пример 3

Ввод	Вывод
7 0 2	2