

Задача 9. Основы программирования

Ограничение по времени: 1 секунда

Ограничение по памяти: 256 MiB

При изучении темы “двоичное представление целых чисел” преподаватель информатики придумал следующую задачку. Даны два числа N и M . Найдите индекс первого слева вхождения двоичного кода числа M в двоичный код числа N , считая, что оба двоичных кода не содержат незначащих нулей. Справитесь ли с такой задачей вы?

Формат входных данных

В единственной строке два разделенных пробелом целых неотрицательных числа N и M , $0 \leq M \leq N \leq 10^{19}$.

Формат выходных данных

В единственной строке неотрицательное целое число – индекс первого вхождения двоичного кода числа M в двоичный код числа N . Индекс самой левой позиции в числе N считать равным нулю. Если вхождения нет, то выдать -1 .

Примеры

тест	ответ
6 2	1