Circular. Циклические сдвиги

Имя входного файла: `circular.in`
Имя выходного файла: `circular.out`

Вам задано два списка целых чисел X и Y, каждый содержит по n элементов. Вы можете сдвинуть циклически любой из списков на любое число и затем подсчитать сумму $x_0y_0 + x_1y_1 + \ldots + x_{n-1}y_{n-1}$.

Требуется максимизировать эту сумму.

Формат входного файла

Входной файл содержит пять целых чисел: n, z_0, a, b и m. Они сначала используются для генерации списка $z_0, z_1, \ldots, z_{2n-1}$, где $z_i = (a \cdot z_{i-1} + b) \mod m$. Затем списки X и Y генерируются по формулам $x_i = z_i \mod 100$, $y_i = z_{i+n} \mod 100$. $1 \leqslant n \leqslant 60\,000$, $0 \leqslant z_0, a, b \leqslant 10^9$, $1 \leqslant m \leqslant 10^9$.

Формат выходного файла

Выведите одно число — максимальное значение искомой суммы.

Пример

circular.in	circular.out
10 23 11 51 4322	28886

В приведенном примере списки имеют вид $X = (23, 4, 95, 20, 17, 94, 63, 44, 13, 96)$ и $Y = (87, 54, 13, 18, 61, 24, 17, 94, 53, 2)$.

Mul. Умножение

Имя входного файла: `mul.in`
Имя выходного файла: `mul.out`

Дано два числа. Выведите их произведение.

Формат входного файла

Входной файл содержит два целых числа, не превышающих 10^{262144}.

Формат выходного файла

Выведите в выходной файл произведение чисел во входном файле.

Пример

mul.in	mul.out
2 3	6