

Задача 04-11: 2-перемешивание

Последовательность a_i состоит из N членов и задается формулой

$$a_i = i$$

.

К данной последовательности M раз применяют следующее преобразование: все члены последовательности, начиная с члена равного b_j (1-ый параметр преобразования) и до члена равного c_j (2-ой параметр преобразования) переносятся в начало. Их относительный порядок не меняется, так же как и порядок членов стоящих до члена равного b_j или после c_j . Гарантируется, что член равный b_j встречается в последовательности не позже члена равного c_j .

Например, пусть исходная последовательность имела 7 членов и к ней было применено описанное преобразование с параметрами 4 и 6. Тогда получится последовательность (4, 5, 6, 1, 2, 3, 7). Если к этой последовательности применить преобразование с параметрами 5 и 2, то получится последовательность (5, 6, 1, 2, 4, 3, 7).

Требуется определить, какая последовательность получится в результате применения к исходной заданной серии преобразований.

Во входном файле `input.txt` записаны натуральные числа N и M , не превосходящие 105. За ними следуют M пар чисел - параметры преобразований.

В выходной файл `output.txt` выведите полученную последовательность.

Запрещается использовать макросы ввода-вывода библиотеки `io.inc`. При вызове всех библиотечных функций стек должен быть выровнен по 16 байт.