

Rindu virkne

Input file: ROWS.IN

exe-file: ROWS.EXE

Output file: ROWS.OUT

Time limit: 0.1 sec.

Aplūkosim skaitļu rindu virkni, kas definēta šādi:

- pirmā rinda sastāv no diviem veseliem pozitīviem skaitļiem;
- ja starp katriem diviem kārtējās rindas blakusskaitļiem ieraksta to summu, tad rezultātā iegūst nākošo rindu.

Piemēram, pieņemsim, ka pirmā rinda $P_1 = (2, 3)$. Tad $P_2 = (2, 5, 3)$, $P_3 = (2, 7, 5, 8, 3)$, $P_4 = (2, 9, 7, 12, 5, 13, 8, 11, 3)$, $P_5 = (2, 11, 9, 16, 7, 19, 12, 17, 5, 18, 13, 21, 8, 19, 11, 14, 3)$ utt.

Uzdevums ir atrast skaitli, kas atrodas dotajā vietā noteiktajā rindā, precīzāk, atlikumu, kāds rodas, šo skaitli dalot ar 46341.

Ievaddati. Ievaddatu fails sastāv no divām rindiņām. Pirmajā rindiņā doti divi ar tukšumsimbolu atdalīti veseli pozitīvi skaitļi, kas nepārsniedz 46340, – šie skaitļi veido pirmo rindu. Otrajā rindiņā arī ir doti divi ar tukšumsimbolu atdalīti veseli pozitīvi skaitļi: N ($N \leq 1000000$) – rindas numurs, kurā atrodas meklējamais skaitlis, un K ($K \leq 2000000000$) – vietas numurs, kur šajā rindā atrodas meklējamais skaitlis. Skaitļi rindā ir numurēti no kreisās uz labo pusi, sākot ar 1. Tiek garantēts, ka N -tā rinda satur ne mazāk par K skaitļiem.

Izvaddati. Vienīgajā izvaddatu faila rindiņā jāizvada viens vesels skaitlis – atlikums, kāds rodas, dalot meklējamo skaitli ar 46341.

Piemēri

ROWS.IN	ROWS.OUT
2 3	12
5 7	

ROWS.IN	ROWS.OUT
1 1	26839
1000000 2	

Последовательность рядов

Input file: ROWS.IN

exe-file: ROWS.EXE

Output file: ROWS.OUT

Time limit: 0.1 sec.

Рассмотрим последовательность числовых рядов, определенную следующим образом:

- первый ряд состоит из двух положительных целых чисел;
- если между каждыми двумя соседними числами очередного ряда вписать их сумму, то в результате получим следующий ряд.

Например, пусть первый ряд $P_1 = (2, 3)$. Тогда $P_2 = (2, 5, 3)$, $P_3 = (2, 7, 5, 8, 3)$, $P_4 = (2, 9, 7, 12, 5, 13, 8, 11, 3)$, $P_5 = (2, 11, 9, 16, 7, 19, 12, 17, 5, 18, 13, 21, 8, 19, 11, 14, 3)$, и т.д.

Задача состоит в том, чтобы найти число, стоящее на заданном месте в определенном ряду, точнее остаток от деления этого числа на 46341.

Входные данные. Входной файл состоит из двух строк. Первая строка содержит два положительных целых числа, не превосходящих 46340, разделенных пробелом – эти числа составляют первый ряд. Вторая строка также содержит два положительных целых числа, разделенных пробелом: N ($N \leq 1000000$) – номер ряда, в котором расположено искомое число, и K ($K \leq 2000000000$) – номер позиции, на которой в этом ряду стоит искомое число. Числа в ряду нумеруются слева направо, начиная с 1. Гарантируется, что N -ый ряд содержит не менее K чисел.

Выходные данные. Выходной файл должен в единственной строке содержать одно целое число – остаток от деления искомого числа на 46341.

Примеры

ROWS.IN	ROWS.OUT
2 3	12
5 7	

ROWS.IN	ROWS.OUT
1 1	26839
1000000 2	