

Biến đổi dãy số

Xét trò chơi biến đổi dãy số PSGAME như sau: Khi bắt đầu trò chơi, người chơi được cho dãy gồm 6 số nguyên không âm $(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6)$ và số nguyên không âm m ($m \geq 2 \times a_i, i = 1, 2, \dots, 6$). Sau đó, mỗi lượt người chơi chọn chỉ số i và một trong 4 loại phép biến đổi dưới đây:

- Loại 1, phép biến đổi này chỉ được thực hiện nếu $i > 1$ và $a_i + a_{i-1} \leq m$, khi đó a_i sẽ biến đổi thành $a_i + a_{i-1}$;
- Loại 2, phép biến đổi này chỉ được thực hiện nếu $i < 6$ và $a_i + a_{i+1} \leq m$, khi đó a_i sẽ biến đổi thành $a_i + a_{i+1}$;
- Loại 3, phép biến đổi này chỉ được thực hiện nếu $i > 1$, khi đó a_i sẽ biến đổi thành $|a_i - a_{i-1}|$;
- Loại 4, phép biến đổi này chỉ được thực hiện nếu $i < 6$, khi đó a_i sẽ biến đổi thành $|a_i - a_{i+1}|$;

Yêu cầu: Cho dãy gồm 6 số nguyên không âm $(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6)$ và số nguyên không âm m , hãy tìm một cách biến đổi để nhận được dãy 6 số nguyên $(a_6, a_5, a_4, a_3, a_2, a_1)$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản PSGAME.INP gồm một dòng chứa 7 số nguyên không âm $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, m$ (các số cách nhau bởi dấu cách).

Kết quả: Ghi ra file văn bản PSGAME.OUT theo khuôn dạng:

- Dòng đầu là số nguyên r là số phép biến đổi;
- r dòng sau, mỗi dòng mô tả một phép biến đổi gồm 2 số i, k , trong đó i là chỉ số của số được chọn biến đổi, k là loại biến đổi. Thí sinh chỉ được điểm nếu số phép biến đổi r không vượt quá 10000.

Ví dụ:

PSGAME.INP	PSGAME.OUT
0 1 0 0 1 1 10	2 1 2 6 3

Ràng buộc:

- Có 50% số test ứng với 50% số điểm của bài có $m \leq 10$;
- Có 50% số test khác ứng với 50% số điểm còn lại của bài có $m \leq 2000$.