

Câu 4. Khảo sát tính cách

Trong buổi tổ chức chuyên đề, ban tổ chức trường học đã đưa ra một trò chơi để tất cả toàn bộ học sinh trường được tham gia. Trò chơi có nội dung như sau:

“ Trước tiên, dưới sân khấu trường ban tổ chức sẽ phát phiếu trắc nghiệm cho n học sinh, mỗi học sinh một phiếu trắc nghiệm, mỗi câu hỏi trắc nghiệm lựa chọn sẽ ghi số điểm tương ứng, sau khi trả lời xong phiếu trắc nghiệm, học sinh sẽ ghi tổng số điểm của mình .

Tiếp theo, trên sân khấu có m học sinh tham ra trò chơi. Người chơi thứ i sẽ phải chọn ra hai số nguyên s_i và f_i với ý nghĩa rằng những học sinh có tổng điểm nằm trong đoạn $[s_i, f_i]$ sẽ là những người có tính cách phù hợp với mình nhất ”.

Kết thúc trò chơi ban tổ chức sẽ công bố kết quả của m học sinh tham ra chơi trên sân khấu, xem mỗi học sinh có bao nhiêu người cùng tính cách với mình.

Yêu cầu: Em hãy viết chương trình thực hiện tính toán giúp ban tổ chức đưa ra kết quả của trò chơi.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($0 < n \leq 10^5$) là số học sinh dưới sân khấu trường.
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($a_i \leq 10^5$) là tổng điểm của mỗi học sinh dưới sân khấu trường.
- Dòng thứ ba chứa số nguyên m ($1 \leq m \leq 10^5$) là số học sinh tham gia chơi trên sân khấu.
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên s_i, f_i ($1 \leq s_i \leq f_i \leq 10^5$; $1 \leq i \leq m$).

Kết quả: Ghi ra m dòng, dòng thứ i ghi một số nguyên là số lượng học sinh dưới sân khấu có tính cách phù hợp với học sinh thứ i trên sân khấu ($1 \leq i \leq m$).

Ví dụ:

KSTC.INP	KSTC.OUT
5	3
7 2 4 5 3	4
2	
1 4	
3 10	

Ràng buộc:

- 70% test với $n, m \leq 5000$.
- 30% số test còn lại với $5000 < n, m \leq 10^5$.