

Câu 4: Doanh thu (4,0 điểm; HSG Tin học 9 cấp huyện Yên Thành 2022-2023)

Công ty AB chuyên sản xuất các mặt hàng may mặc, giám đốc theo dõi việc kinh doanh bằng cách ghi lại doanh thu đạt được ở mỗi ngày. Theo đó, doanh thu đạt được của công ty sau N ngày là một dãy số gồm N số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$; trong đó a_i là doanh thu của công ty ở ngày thứ i (lưu ý doanh thu có thể là số âm).

Công ty cần đánh giá lại hiệu quả kinh doanh trong N ngày nêu trên. Giám đốc công ty muốn biết khoảng thời gian ngắn nhất gồm những ngày liên tiếp nhau có tổng doanh thu đạt được không thấp hơn mức doanh thu phải đạt S .

Yêu cầu: Cho trước dãy số $a_1, a_2, \dots, a_n$ và S , bạn hãy giúp giám đốc công ty tìm câu trả lời cho vấn đề đặt ra.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương N, S ($1 \leq N \leq 10^3, 0 \leq S \leq 10^9$);
- Dòng thứ hai là dãy số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($|a_i| \leq 10^4$). Các số trên cùng dòng được ghi cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả ra: Một số duy nhất là độ dài dãy con ngắn nhất tìm được thỏa yêu cầu nêu trên. Nếu không tìm được dãy con nào thì ghi -1.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra
6 10 0 0 -2 0 5 6	2
2 0 -4 -6	-1

Ràng buộc:

- Có 85% số test ứng với 85% số điểm của bài có $N \leq 100$.
- Có 15% số test khác ứng với 15% số điểm của bài có $N \leq 10^3$.