

Giai điệu

Quyết có năng khiếu chơi nhạc bằng các chai đựng nước. Bản nhạc mà Quyết định biểu diễn trong buổi lễ khai giảng năm học mới có M nốt với cường độ tương ứng là b_1, b_2, \dots, b_M . Để phát được nốt nhạc cường độ b_i thì cần có chai đựng b_i ml nước. Hiện tại, Quyết có N chai và lượng nước trong các chai lần lượt là a_1, a_2, \dots, a_N . Trong buổi tập đầu tiên, Quyết mang theo một can chứa L ml nước để rót bổ sung vào các chai cần thiết. Do cấu tạo đặc biệt của nút chai, việc rót thêm nước vào chai là khá khó khăn, việc đổ nước ra khỏi chai còn khó khăn và mất thời gian hơn nhiều. Vì vậy Quyết sẽ chỉ rót thêm nước vào chai khi cần thiết, hơn nữa, mỗi chai chỉ được rót thêm nước vào không quá một lần. Quyết sẽ chơi từ nốt nhạc đầu tiên cho đến khi gặp nốt nhạc không thể đánh đúng cường độ.

Chẳng hạn, với $N = 5; M = 8; L = 5$, lượng nước trong các chai là (5; 3; 8; 14; 1), cường độ các nốt trong bản nhạc lần lượt là (10; 7; 3; 7; 12; 3; 3; 6). Quyết có thể rót thêm 2ml vào chai chứa 5ml, thêm 2ml vào chai chứa 8ml, lượng nước trong các chai sẽ là (7,3,10,14,1); với cách rót nước này Quyết sẽ chơi được 4 nốt nhạc đầu tiên (10,7,3,7). Không có cách rót nước nào cho phép Quyết chơi được 5 nốt nhạc đầu tiên.

Hãy xác định số nốt nhạc nhiều nhất có thể được Quyết chơi đúng.

Dữ liệu (melody.inp)

- Dòng 1: ba số nguyên N, M, L ($1 \leq N, M \leq 10^5; 0 \leq L \leq 10^9$),
- Dòng 2: N số nguyên a_1, a_2, \dots, a_N ($0 \leq a_i \leq 10^6 \forall i = 1 \div N$),
- Dòng 3: M số nguyên b_1, b_2, \dots, b_M ($0 \leq b_i \leq 10^6 \forall i = 1 \div M$).

Kết quả (melody.out)

- Dòng 1: số nguyên kết quả.

Ví dụ:

melody.inp	melody.out
5 8 5 5 3 8 14 1 10 7 3 7 12 3 3 6	4