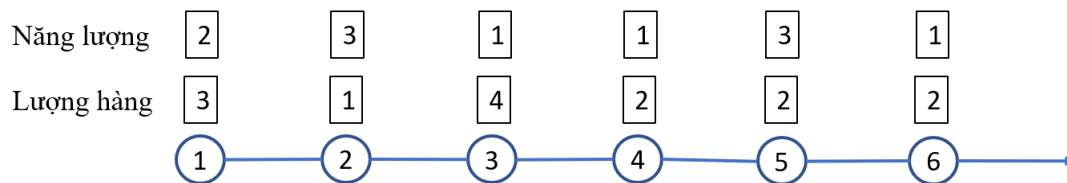


## Bài 2. DRONE

Một thiết bị bay Drone có nhiệm vụ bay qua các điểm  $1, 2, \dots, N$  được phân bố đều trên 1 đường thẳng, điểm  $i$  có tọa độ  $i$ . Mỗi điểm  $i$  vừa có hàng hóa cần lấy với lượng hàng là  $c_i$  và vừa là trạm để nạp năng lượng với lượng năng lượng  $a_i$ . Khi Drone dừng tại trạm  $i$  thì nó sẽ lấy được lượng hàng là  $c_i$  và nạp đúng mức năng lượng  $a_i$  bất kể là đang còn thừa năng lượng hay không. Tiếp theo nó có thể bay tiếp tối đa đến trạm  $i + a_i$  (nó có thể dừng tiếp theo ở trạm nào đó trong số các trạm  $i + 1, i + 2, \dots, i + a_i$ ). Do đặc tính kỹ thuật, Drone chỉ có thể dừng tối đa  $K$  trạm. Hãy tính toán cách đi cho Drone xuất phát từ điểm 1 sao cho nó đến được điểm cuối  $N$  và lấy được nhiều hàng hóa nhất. Ví dụ: với thông tin của 6 điểm như sau:



thì Drone sẽ xuất phát từ điểm 1 và dừng tại điểm 2, điểm 5, và điểm 6, tổng lượng hàng lấy được là  $3+1+2+2 = 8$ .

### Dữ liệu vào

Dữ liệu đầu vào bao gồm các dòng sau:

- Dòng 1: chứa  $N$  và  $K$  ( $1 \leq N \leq 3000, 1 \leq K \leq 100$ )
- Dòng 2:  $N$  số nguyên dương  $c_1, c_2, \dots, c_N$  (Giá trị các số từ 1 đến 20)
- Dòng 3:  $N$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_N$  (Giá trị các số từ 1 đến 50)

### Kết quả

Ghi ra tổng lượng hàng lớn nhất mà Drone lấy được hoặc ghi giá trị -1 nếu không có cách đi thỏa mãn yêu cầu đặt ra.

### Ví dụ

test	answer
6 3 3 1 4 2 2 2 2 3 1 1 3 1	8

Subtask 1 (40%):  $n \leq 500$