

PAGE

Văn bản là một dãy gồm N từ, đánh số từ 1 đến N . Từ thứ i có độ dài là w_i ($i=1, 2, \dots, N$). Phân trang là một cách xếp lần lượt các từ của văn bản theo đúng thứ tự trong văn bản vào dãy các dòng, mỗi dòng có độ dài L , sao cho tổng độ dài của các từ trên cùng một dòng không vượt quá L . Sau đó xếp lần lượt các dòng vào các trang, mỗi trang văn bản có thể chứa tối đa P dòng. Một nguyên tắc bắt buộc khi phân trang là phải xếp sao cho ít trang nhất.

Ta gọi hệ số phạt của mỗi dòng trong cách xếp là hiệu số $(L-S)$, trong đó S là tổng độ dài của các từ xếp trên dòng đó. Hệ số phạt của cách xếp trên một trang là giá trị lớn nhất trong số các hệ số phạt của các dòng trong trang đó. Hệ số phạt của cách phân trang là tổng các hệ số phạt trên tất cả các trang.

Yêu cầu: Tìm cách phân trang với hệ số phạt nhỏ nhất.

INPUT

Dòng đầu chứa 3 số nguyên dương N , L và P ($N \leq 5000$, $L \leq 70$, $P \leq 30$)

Dòng thứ i trong số N dòng tiếp theo chứa số nguyên dương w_i ($w_i \leq L$), $i = 1, 2, \dots, N$

OUTPUT

Ghi ra hệ số phạt nhỏ nhất.

GIỚI HẠN

- Subtask 1: $N \leq 30$ [20%]
- Subtask 2: $N \leq 300$ [40%]
- Subtask 3: Không có ràng buộc nào thêm [40%]

Sample Input	Sample Output
6 10 3	5
4	
5	
9	
7	
8	
6	