

Beginner Free Contest 22

BUY

Cá Nóc đang dự định dẫn bạn gái đi mua sắm ở trung tâm thương mại Free Contest. Đây là một trung tâm thương mại nổi tiếng trong thành phố và tại đây, các cửa hàng đều kinh doanh chung một loại hàng hóa. Cặp đôi Cá Nóc muốn mua M món hàng ở trung tâm này.

Trung tâm thương mại Free Contest được thiết kế với N cửa hàng xếp cạnh nhau thành một hàng ngang, cửa hàng thứ i được kí hiệu là s_i và nằm ở vị trí i . Vì không biết nên chọn cửa hàng nào để mua được sản phẩm uy tín và chất lượng, Cá Nóc đã quyết định sinh ra một dãy B gồm N phần tử b_1, b_2, \dots, b_N bằng một thuật toán nhị phân ngẫu nhiên vừa mới nghĩ ra. Nếu $b_i = 1$ thì Cá Nóc có thể sẽ chọn mua sản phẩm của cửa hàng này và $b_i = 0$ nghĩa là Cá Nóc sẽ không ghé vào để mua.

Khoảng cách giữa hai cửa hàng s_i và s_j là $|j - i|$

Cá Nóc muốn đứng ở s_1 bắt đầu để đi mua đủ M món hàng cần thiết. Tuy nhiên mua nhiều thì phải mang nặng, mà nặng thì tốc độ di chuyển của Cá Nóc sẽ chậm đi. Với một số K cho trước, thời gian di chuyển từ s_i đến s_j của Cá Nóc được tính như sau:

- Nếu cậu ấy chưa mua món hàng nào, thời gian di chuyển là $1 \times |j - i|$
- Nếu cậu ấy đã mua x món hàng, thời gian di chuyển là $x \times K \times |j - i|$

Bạn gái của Cá Nóc là một người sống với châm ngôn "thời gian là vàng" và muốn dành nhiều thời gian riêng ở bên Cá Nóc. Biết được điều này, Cá Nóc muốn tìm cách mua M món hàng từ M cửa hàng khác nhau sao cho thời gian đi mua sắm là nhỏ nhất để dành nhiều thời gian hơn ở với bạn gái mình. Được biết cả hai người chỉ di chuyển theo một chiều từ trái sang phải và không muốn đi theo chiều ngược lại. Nếu cậu ấy không thể mua đủ số lượng thì ghi ra -1 .

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên N, M, K .
- Dòng tiếp theo chứa N số nguyên nhị phân mô tả dãy b .

Kết quả

- Ghi kết quả ra một số nguyên duy nhất là thời gian ít nhất để Cá Nóc mua đủ M món hàng từ M cửa hàng khác nhau. Nếu không thể thì ghi ra -1 .

Ràng buộc

- $1 \leq M \leq N \leq 2 \times 10^5$
- $1 \leq K \leq 10^4$

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
7 1 3 0 0 0 1 1 1 1	3
11 4 3 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0	26