

book2

Alice có một quyển sách gồm n chương, chương thứ i ($1 \leq i \leq n$) có p_i trang. Alice dự định đọc quyển sách làm k đợt, mỗi đợt sẽ đọc một số chương liên tiếp nhau, giả sử trong một đợt Alice đọc s trang thì thời gian đọc cho đợt đó là s^2 đơn vị thời gian. Alice muốn tìm cách đọc để thời gian tổng thời gian đọc là nhỏ nhất.

Ví dụ, với dãy $(1, 2, 3, 4)$ và $k = 2$ thì chia như sau $([1, 2, 3], [4])$ để tổng thời gian đọc là nhỏ nhất là $6^2 + 4^2 = 52$.

Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, k ($k \leq n$);
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên dương $t_1, t_2, \dots, t_n$ ($t_i \leq 10^3$).

Output

- Gồm một dòng chứa một số là tổng thời gian đọc là nhỏ nhất.

Input	Output
4 2 1 2 3 4	52

Subtask 1: $n \leq 300$;

Subtask 2: $n \leq ?$;