

SEQGAME

Xét trò chơi trên dãy số như sau: Bắt đầu chơi, người chơi được cho một dãy số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($a_i \leq 10$). Người chơi cần thực hiện đúng k lượt chơi, mỗi lượt cần chọn hai chỉ số i, j ($1 \leq i < j \leq n$) rồi thay thế a_i và a_j bằng $a_i + a_j$. Kết thúc k lượt, tính tích của tất cả các phần tử càng nhỏ thì người chơi càng đạt được nhiều điểm.

Yêu cầu: Cho dãy số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n và số k . Hãy tính tích các phần tử theo cách chơi đạt được nhiều điểm nhất.

Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, k .
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n .

Output

- Gồm một dòng, chứa một số nguyên là tích các phần tử theo cách chơi đạt được nhiều điểm nhất.

SEQGAME . INP	SEQGAME . OUT
4 1 3 1 2 4	98

Subtask 1: $n \leq 5; k \leq 5$;

Subtask 2: $n \leq 10; k \leq 10$;

Subtask 3: $n \leq 100; k \leq 100$;