

Dãy số

Alice có dãy số nguyên (a_1, a_2, \dots, a_n) và số nguyên dương k . Alice muốn chọn ra k chỉ số $1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_k \leq n$ để giá trị $S = 1 \times a_{i_1} + 2 \times a_{i_2} + \dots + k \times a_{i_k}$ đạt giá trị lớn nhất.

Ví dụ, với dãy $(-3, 1, -3, -4, -5)$ và $k = 2$, nếu chọn $i_1 = 1, i_2 = 2$ thì $S = -3 + 2 = -1$, còn nếu chọn $i_1 = 2, i_2 = 3$ thì $S = 1 + (-6) = -5$. Trong tất cả các cách chọn $1 \leq i_1 < i_2 \leq 5$ thì $S = -1$ đạt giá trị lớn nhất.

Yêu cầu: Giúp Alice tính giá trị S lớn nhất đạt được.

Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, k ($1 \leq k \leq 5 \leq n$);
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($|a_i| \leq 10^9$).

Output

- Ghi một dòng chứa một số nguyên S lớn nhất đạt được.

Input	Output
5 2 -3 1 -3 -4 -5	-1

Subtask 1 (30%): $k = 1; n \leq 300$;

Subtask 2 (20%): $k = 2; n \leq 300$;

Subtask 3 (30%): $k = 3; n \leq 10^5$;

Subtask 4 (20%): $n \leq 10^5$;