

SEQ31

Cho dãy số nguyên dương gồm n phần tử $a_1, a_2, \dots, a_n$. Trong đó

$1 \leq a_1, a_2, \dots, a_n \leq m$ với m là số nguyên dương cho trước. Hãy chia n số này thành một số nhóm sao cho:

- Mỗi nhóm là một dãy các số liên tiếp.
- Trọng số của mỗi nhóm được tính theo công thức: Bình phương của **số giá trị khác nhau** trong nhóm.

Trọng số của dãy số bằng tổng trọng số của tất cả các nhóm. Hãy tìm cách chia sao cho tổng trọng số đạt **giá trị nhỏ nhất**.

Dữ liệu vào trong file SEQ31.INP gồm:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n và m .
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Kết quả ghi trong file SEQ31.OUT gồm một số duy nhất là trọng số nhỏ nhất của dãy số với cách chia tìm được.

Ví dụ:

SEQ31.INP	SEQ31.OUT
13 4 1 2 1 3 2 2 3 4 3 4 3 1 4	11

Giải thích: Chúng ta sẽ chia dãy số trên thành 8 nhóm:

- Bốn nhóm đầu tiên gồm 1 số duy nhất.
 - Nhóm thứ 5 chứa hai số tiếp theo đều có giá trị là 2.
 - Nhóm thứ 6 gồm các số từ 7 $\rightarrow$ 12 : (3, 4, 3, 4, 3).
 - Hai nhóm cuối cùng mỗi nhóm một số duy nhất.
-

→ Kết quả là: $1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 2^2 + 1^2 + 1^2 = 11$.

Giới hạn:

Subtask 1: $1 \leq m \leq n \leq 20$ [30 tests]

Subtask 2: $1 \leq m \leq n \leq 5000$ [30 tests]

Subtask 3: $1 \leq m \leq n \leq 10^5$ [40 tests]

