

DIVCAN

Trường THPT chuyên Đại Học Vinh quyết định khen thưởng N học sinh giỏi quốc gia của trường. Trường học đã mua một số lượng kẹo khổng lồ đem đi phát cho N học sinh đó. Tổng số kẹo là M chiếc và trường muốn phát hết cho N học sinh, nhưng vì bố mẹ của các học sinh không muốn con mình ăn quá nhiều kẹo vì sợ sâu răng nên trường tìm cách phát cho học sinh thứ i không quá a_i chiếc kẹo. Cho thống kê N số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_N và số nguyên dương M là số kẹo mà trường đã mua về, hãy đếm số cách phát hết kẹo cho N học sinh đó. Do kết quả có thể rất lớn nên chỉ cần in ra kết quả sau khi chia lấy dư cho $10^5 + 3$.

Lưu ý: học sinh có thể không nhận được chiếc kẹo nào.

Dữ liệu

- Dòng đầu gồm hai số nguyên dương N và M .
- Dòng thứ hai gồm N số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_N .

Kết quả

- In ra số cách chia kẹo khi chia lấy dư cho $10^5 + 3$.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2 3 1 3	2

Giới hạn

Trong tất cả các test có $N \leq 15$ và $0 < a_i \leq 10^{15}$.

- **Subtask 1:** $N = 2$ và $M \leq 10^{15}$ [20 %]
 - **Subtask 2:** $M \leq 10^3$ [20 %]
 - **Subtask 3:** $M \leq 10^6$ [30 %]
 - **Subtask 4:** $M \leq 10^{15}$ [30 %]
-