

Đếm đồ thị

Một đồ thị đơn vô hướng liên thông có N đỉnh và M cạnh. Các đỉnh của đồ thị được đánh số từ 1 tới N . Với $2 \leq i \leq N$, biết rằng có duy nhất một đường đi ngắn nhất từ 1 tới i và A_i là độ dài của đường đi ngắn nhất đó.

Yêu cầu: Hãy đếm và in ra số lượng đồ thị khác nhau thỏa mãn các ràng buộc trên. Hai đồ thị được gọi là khác nhau nếu tồn tại một cặp đỉnh mà giữa chúng có cạnh nối ở đồ thị này nhưng không có cạnh nối ở đồ thị kia. Vì kết quả có thể rất lớn, bạn chỉ cần in ra phần dư của chúng sau khi chia cho $10^9 + 7$.

Input: đọc từ file **cntgraph.in**

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương N, M ($2 \leq N \leq 100000, N - 1 \leq M \leq N \cdot (N - 1) / 2, M \leq 200000$)
- Dòng thứ hai chứa $N - 1$ số nguyên A_2, A_3, \dots, A_N ($1 \leq A_i \leq N - 1$).

Output: ghi ra file **cntgraph.out**

In ra số lượng đồ thị modulo $10^9 + 7$.

Subtask:

Subtask 1 (50%): $M = N - 1$

Subtask 2 (50%): không có ràng buộc gì thêm

Ví dụ:

| cntgraph.in | cntgraph.out |
|--------------|--------------|
| 4 3 1 2 1 | 2 |
| 4 6 1 2 1 | 0 |
| 3 2 2 2 | 0 |