

DOLLY

Daisy cần dọn tuyết trên mái nhà. Cô sẽ dùng chọn ra m búp bê của mình để thực hiện nhiệm vụ. Daisy có n thùng đựng búp bê, thùng thứ i có $a[i]$ búp bê, và cô muốn mỗi thùng chỉ được chọn ra tối đa 1 búp bê. Hỏi có bao nhiêu cách để chọn ra m búp bê.

Input

- Dòng đầu tiên gồm hai số tự nhiên n, m . ($1 \leq m \leq n \leq 10^3$)
- Dòng tiếp theo gồm n số tự nhiên là số lượng búp bê của từng thùng. ($1 \leq a[i] \leq 10^9$)

Output

Gồm một số tự nhiên duy nhất là số cách chọn búp bê modulo $10^9 + 7$.

Ví dụ

Input	Output	Giải thích
3 2 1 2 1	5	Có 5 cách chọn là: + {1.1,2.1} + {1.1,2.2} + {1.1,3.1} + {2.1,3.1} + {2.2,3.1} Với $x.y$ là con búp bê thứ y của thùng x .