

Nhảy lò cò

Cho $n + 1$ ô (đánh số thứ tự từ 0 đến n), Hải Dương sẽ nhảy lò cò từ ô số 0 và kết thúc tại ô n . Tại mỗi bước nhảy, nếu Hải Dương đang ở ô số u ($0 \leq u \leq n - 1$) thì Hải Dương có thể:

- Chọn một số nguyên dương a_i ($1 \leq i \leq k$) bất kỳ từ tập k số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_k ;
- Nhảy đến ô $u + a_i$.

Yêu cầu: Đếm số cách khác nhau để Hải Dương có thể nhảy từ ô số 0 đến ô số n theo modulo $10^9 + 7$.

Ghi chú: Hai dãy số x_1, x_2, \dots, x_n và y_1, y_2, \dots, y_m được gọi là khác nhau nếu:

- ✓ $n \neq m$ hoặc
- ✓ $\begin{cases} n = m \\ \exists i, x_i \neq y_i \end{cases}$

Input:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương n, k ($1 < n < 10\,001, 1 < k \leq 10\,000$);
- Dòng tiếp theo chứa k số nguyên dương a_i , ($1 \leq a_i \leq 10\,000, 1 \leq i \leq k$).

Các số trên một dòng được ghi cách nhau bởi dấu cách.

Output: Ghi ra một số nguyên duy nhất là số cách khác nhau để Hải Dương có thể nhảy từ ô số 0 đến ô số n theo modulo $10^9 + 7$.

Example

Input:

3 4
1 2 2 2

Output:

3

Input:

3 4
2 2 2 2

Output:

0