

## F. 百鬼今天想要開台

Problem ID: Nakiri

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 大小姐認真工作的樣子，出自百鬼あやめ 2022/9/2 的直播

百鬼あやめ是一個認真開台的 VTuber，所以她想要好好安排接下來  $k$  天的行程。

一開始百鬼的疲勞度是零，每天可以休息讓疲勞度歸零，或是選一種主題開台。

因為疲勞累積的速度非常快，如果選擇第  $i$  種主題開台，疲勞度會變成前一天的兩倍再加上  $a_i$ 。

為了照顧好身體，疲勞度不可以超過  $m$ 。

請你幫她算出接下來  $k$  天有幾種安排工作的方案，因為答案太長會很麻煩，所以請輸出答案除以 1000000007 的餘數。

**— 輸入 —**

第一行有三個整數  $n, m, k$ ，表示有  $n$  種主題， $m$  是疲勞度的上限， $k$  是天數。

第二行有  $n$  個整數  $a_1, a_2, \dots, a_n$ ，表示第  $i$  種主題會讓疲勞度增加  $a_i$ 。

**— 輸出 —**

輸出答案除以 1000000007 的餘數。

**— 輸入限制 —**

- $1 \leq n, m \leq 10^3$
- $1 \leq k \leq 10^{18}$
- $1 \leq a_i \leq m$

**— 子任務 —**

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	13	$1 \leq n, m, k \leq 5$
3	28	$1 \leq n, m, k \leq 100$
4	17	$n, m = 1$
5	29	$1 \leq m \leq 100$
6	13	無額外限制

— 範例輸入 1 —

2 4 2

1 2

— 範例輸出 1 —

7

— 範例輸入 2 —

1 1 5

1

— 範例輸出 2 —

13