



## [F] Giveaway

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas *Memory*: 16 MB

### Deskripsi Masalah

Sultan Said adalah pemimpin Kesultanan Dayeuh Kolot. Ia suka membagikan barang-barang tertentu secara cuma-cuma kepada warganya. Kegiatan yang dilakukannya merupakan suatu bentuk *giveaway* yang dilakukan agar rakyatnya setia dan mendukung kepemimpinan Sang Sultan.

Daerah tempat Sultan Said melakukan kegiatan *giveaway* berbeda-beda dari waktu ke waktu. Ketika melakukan kegiatan *giveaway* ini, Sang Sultan juga sering memberikan pertanyaan sebagai bentuk sayembara. Pemenang dari sayembara ini akan diberi hadiah khusus, contohnya seperti dijadikan pegawai kesultanan di istana milik Sultan Said.

Sultan Said suka sekali menanyakan teka-teki terkait banyaknya cara pemberian barang pada *giveaway* yang dilakukannya. Misalkan Sultan Said memiliki  $N$  buah barang identik (dengan  $1 \leq N \leq 10^5$ ) yang akan dibagikan kepada  $m$  warga (dengan  $1 \leq m \leq 10^5$ ) yang dilabeli dengan  $1, 2, \dots, m$  dengan syarat setiap warga  $i$  memperoleh minimal  $a_i$  ( $0 \leq a_i \leq 10^5$ ) barang tersebut. Pada sayembara ini, Anda diminta untuk menentukan banyaknya cara pembagian barang yang dapat dilakukan Sultan Said kepada orang-orang tersebut.

Sebagai contoh, misalkan Sultan Said memiliki 10 barang identik yang akan dibagikan kepada tiga orang, sebutlah orang pertama, kedua, dan ketiga. Misalkan orang pertama setidaknya harus memperoleh 5 barang yang dibagikan, orang kedua setidaknya harus memperoleh 3 barang, dan orang ketiga setidaknya harus memperoleh 1 barang. Ada tiga kemungkinan cara pembagian berbeda yang dapat dilakukan Sultan Said, yaitu:

1. Cara 1: orang pertama memperoleh 5 barang, orang kedua memperoleh 3 barang, dan orang ketiga memperoleh 2 barang.
2. Cara 2: orang pertama memperoleh 5 barang, orang kedua memperoleh 4 barang, dan orang ketiga memperoleh 1 barang.
3. Cara 3: orang pertama memperoleh 6 barang, orang kedua memperoleh 3 barang, dan orang ketiga memperoleh 1 barang.

### Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dari dua baris. Baris pertama adalah bilangan  $N$  yang menyatakan banyaknya barang yang dibagikan oleh Sultan Said, dengan batasan  $1 \leq N \leq 10^5$ . Baris kedua berisi memuat  $m$  bilangan bulat  $a_1, a_2, \dots, a_m$  yang dipisahkan dengan spasi yang menyatakan banyak barang minimal yang diterima oleh warga  $i$ . Nilai  $m$  harus dibaca dari format masukan (tidak diinformasikan secara eksplisit) dan memenuhi  $1 \leq m \leq 10^5$ . Kemudian nilai dari  $a_i$  untuk setiap  $i = 1, \dots, m$  adalah bilangan bulat yang memenuhi  $0 \leq a_i \leq 10^5$ .



Keluaran program adalah sebuah bilangan yang menyatakan banyaknya cara pembagian barang yang dilakukan Sultan Said dengan ketentuan yang telah disebutkan sebelumnya. Karena jawaban yang dihasilkan nilainya bisa sangat besar, jawaban yang diberikan direduksi ke dalam modulo 1000 000 007.

### Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
10 5 3 1	3
20 4 4 4 4 4	1
20 2 2 2 2 2	1001

### Penjelasan Masukan/Keluaran

Contoh masukan dan keluaran pertama telah dijelaskan pada deskripsi soal. Pada contoh masukan dan keluaran kedua, hanya terdapat satu cara pembagian saja (yaitu setiap orang memperoleh 4 barang). Pada contoh masukan dan keluaran ketiga, terdapat 1001 cara pembagian berbeda yang dapat dilakukan oleh Sultan Said.