

GMEDIAN: 好的中位数**题目描述**

Raja 喜欢打比赛，但经常做不出题，虽然他天天吹自己很牛逼。大厨想看看他到底有没有进步，所以他要 Raja 做这道题。

下面的算法可以计算一个序列的中位数：

- 将序列排成非降序；
- 如果序列长度为奇数，那么中位数为中间的元素；
- 如果序列长度为偶数，那么中位数为中间两个元素的平均值。

比如， $[1, 3, 2]$ 的中位数为 2， $[2, 3, 3, 2]$ 的中位数为 $(2 + 3)/2 = 5/2$ 。

给定序列 A_1, A_2, \dots, A_N 。我们称子序列 $A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_k}$ ($1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_k \leq N$) 是好的，当且仅当其中位数是子序列中的元素。请计算好的子序列方案数。由于答案可能很大，请求出方案数对 $10^9 + 7$ 取模的结果。

输入格式

输入的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数。接下来是 T 组数据。

每组数据的第一行包含一个整数 N 。第二行包含 N 个整数 A_1, A_2, \dots, A_N 。

输出格式

对于每组数据，输出一行，包含一个整数，代表好的子序列的方案数对 $10^9 + 7$ 取模的结果。

数据范围与子任务

- $1 \leq T \leq 30$
- $1 \leq N \leq 1,000$
- $1 \leq A_i \leq 2N$

子任务 1 (5 分)：

- A 是一个 $1 \sim N$ 的排列

子任务 2 (25 分)：

- $1 \leq N \leq 100$

子任务 3 (70 分)：

- 无附加限制

样例数据

输入

```
1
3
2 3 2
```

输出

```
5
```

样例解释

好的子序列包括： $[2], [3], [2], [2, 2], [2, 3, 2]$ 。