

众数 (mode)

【题目描述】

九条可怜是一个有超能力的女孩子，但她的超能力只能作用于一些奇怪的事情上。

有一天，可怜得到了一个序列 $a_1, a_2, \dots, a_n$ ，她可以对这个序列使用一次超能力：选择一个区间 $[l, r]$ ($1 \leq l \leq r \leq n$) 和一个整数 $k \in [-10^9, 10^9]$ ，将区间内的所有数 $a_l, a_{l+1}, \dots, a_r$ 加上 k 。

九条可怜很喜欢长得比较一致的序列，因此她希望最终的序列众数的出现次数尽可能多。给出序列 a ，你需要输出最终序列的众数出现次数的最大值，并输出这个众数的所有可能取值。注意对于一个序列，众数的取值可能不止一个。

【输入格式】

从文件 `mode.in` 中读入数据。

输入包含多组数据，第一行输入数据组数 T 。

对于接下来的每组数据，第一行输入序列长度 n ，第二行包含 n 个整数 $a_1, a_2, \dots, a_n$ 。

【输出格式】

输出到文件 `mode.out` 中。

对于每组数据，第一行输出最终序列众数的出现次数的最大值。

假设这个众数有 k 种不同的可能取值，则接下来 k 行，从小到大输出这些取值。

【样例输入】

见下发文件中的 `mode_ex1.in` 和 `mode_ex2.in`。

【样例输出】

见下发文件中的 `mode_ex1.ans` 和 `mode_ex2.ans`。

【数据范围与提示】

对于所有测试点： $1 \leq T \leq 20$ ， $2 \leq n \leq 200\,000$ ， $1 \leq a_i \leq 10^9$ ，保证 $\sum n \leq 500\,000$ ，且 a_i 不全相等。

每个测试点的具体限制见下表：

测试点编号	$\sum n \leq$	$n \leq$	特殊限制
1 ~ 4	3 000	300	无
5 ~ 8	500 000	200 000	a_i 只有 5 种取值
9 ~ 10	200 000	50 000	无
11 ~ 20	500 000	200 000	无