

L 跳跃的世界线

题目大意

给定长为 n 的序列 $\{a\}$ ，总共 Q 次询问。询问形如 ' $l\ r\ k$ '，表示询问区间 $[l, r]$ 中，出现次数严格大于 $\frac{r-l+1}{k}$ 的最小值是多少。如果不存在这样的值，输出 '-1'。

$$2 \leq k \leq 5$$

I 跳跃的世界线

题目大意

给定长为 n 的序列 $\{a\}$ ，总共 Q 次询问。询问形如 $'l\ r\ k'$ ，表示询问区间 $[l, r]$ 中，出现次数严格大于 $\frac{r-l+1}{k}$ 的最小值是多少。如果不存在这样的值，输出 $'-1'$ 。

$$2 \leq k \leq 5$$

k 的值很小，我们考察这有什么性质。

题目大意

给定长为 n 的序列 $\{a\}$ ，总共 Q 次询问。询问形如 ' $l\ r\ k$ '，表示询问区间 $[l, r]$ 中，出现次数严格大于 $\frac{r-l+1}{k}$ 的最小值是多少。如果不存在这样的值，输出 '-1'。

$$2 \leq k \leq 5$$

k 的值很小，我们考察这有什么性质。

我们从最简单的情况开始考虑。当 $k=2$ ，问题即为查询区间出现次数大于一半的那个值。如果存在的话，这个值是唯一的。而这个值有另一个含义，即为区间众数。由于不带修改，我们可以用主席树实现这个操作。复杂度 $O(Q \log n)$ 。

L 跳跃的世界线

通过上述简单的观察，我们可以发现，答案一定在出现次数最多的 $k-1$ 个值里产生（鸽巢原理）。于是我们暴力地在主席树上查找（只要该节点对应值域的值的出现次数大于阈值就递归查询）的复杂度是由保证的，只会有至多 $k-1$ 个递归到叶子节点。复杂度 $O(Qk \log n)$ 。