

clean 题解

这道题目解决的办法很多,可行的方法有:线段树,splay,差分,并查集等.这里介绍差分的做法.

将清扫 $[li,ri]$ 视为对 $[li,ri]$ 这个区间加 1,最后查询值为 0 的元素个数.

考虑将 $[li,ri]$ 加 1 对差分数组的影响,我们发现区间加法只会修改差分数组的两个元素,因此,我们动态维护差分数组,最后利用差分数组求出最终序列.具体的方法是:

令差分数组为 s ,对每一个操作 $[li,ri]$,把 $s[li]$ 加 1, $s[ri+1]$ 减 1,最后求出 s 数组的前缀和即为最终的序列.

Shopping 题解

这道题目可以先去重,之后对于每个点,求出 F_i ,表示假设第 i 个点之后所有商店的 happy 值变为 0,果果能得到的最大 Happy 值.

$F[i]$ 显然可以用 DP 求出,DP 的复杂度为 n^2 .

可以用计数排序去重,递推求得每个点最多能向前取多少.

也有线段树或并查集做法 <https://www.cnblogs.com/ljh2000-jump/p/5578017.html>

总复杂度为: $O(n^2+m)$

prd 题解

首先,一个区间内”幸运的”数字个数为 $2^{(\lg n)}$ 级别,即,在 10^{12} 内,幸运的数字约有 10000 个.因此,我们可以暴力求出所有幸运的数字,然后利用这些数字求出所有在 10^{12} 范围内的幸运数.先用两个 dfs 暴力求出所有的 lucky numbers, 然后二分 lucky number 数组的下标。