Noip 2017 Simulation Solution

Wearry

Oct 15, 2017

Deep

- 送分题：对于 A, B 均为正整数的时候答案就是 $A-B-2$，否则特判掉即可。

Deep

- 送分题：对于 A, B 均为正整数的时候答案就是 $A - B - 2$，否则特判掉即可。
- 考虑题目性质，后手总是存在一种策略每次消耗先手的一枚水晶直到先手只剩一枚水晶然后开始使用水晶等于上述答案。

Deep

- 送分题：对于 A, B 均为正整数的时候答案就是 $A - B - 2$，否则特判掉即可。
- 考虑题目性质，后手总是存在一种策略每次消耗先手的一枚水晶直到先手只剩一枚水晶然后开始使用水晶等于上述答案。
- 否则一旦后手选择使用水晶，则相当于先后手互换，先手一定存在相似的策略，容易推出最后的答案一定不会更优。

Deep

- 送分题：对于 A, B 均为正整数的时候答案就是 $A - B - 2$，否则特判掉即可。
- 考虑题目性质，后手总是存在一种策略每次消耗先手的一枚水晶直到先手只剩一枚水晶然后开始使用水晶等于上述答案。
- 否则一旦后手选择使用水晶，则相当于先后手互换，先手一定存在相似的策略，容易推出最后的答案一定不会更优。

Dark

- 考虑题目的特殊性质：$\sum A_i$ 比较小。

Dark

- 考虑题目的特殊性质：$\sum A_i$ 比较小。
- 不难想到一个 $O(\sum A_i)$ 复杂度的 dp 。

Dark

- 考虑题目的特殊性质：$\sum A_i$ 比较小。
- 不难想到一个 $O(\sum A_i)$ 复杂度的 dp 。
- 我们记状态 $dp[i][j][0/1]$ 表示第 i 个数的当前值为 j，它的上一个值是否为 0 情况的答案。

Dark

- 考虑题目的特殊性质：$\sum A_i$ 比较小。
- 不难想到一个 $O(\sum A_i)$ 复杂度的 dp 。
- 我们记状态 $dp[i][j][0/1]$ 表示第 i 个数的当前值为 j，它的上一个值是否为 0 情况的答案。
- 发现这样子转移到的状态只与当前状态有关，记一个后缀最值转移即可。

Fantasy

- 题目的难点在于处理 $O(n^2)$ 级别的区间。

Fantasy

- 题目的难点在于处理 $O(n^2)$ 级别的区间。
- 我们可以将这样子的区间按照右端点分类，维护每一类的最值。

Fantasy

- 题目的难点在于处理 $O(n^2)$ 级别的区间。
- 我们可以将这样子的区间按照右端点分类，维护每一类的最值。
- 首先考虑每一个点作为右端点的最优区间，发现次优区间的左端点一定在上一次右端点的左右两边。

Fantasy

- 题目的难点在于处理 $O(n^2)$ 级别的区间。
- 我们可以将这样子的区间按照右端点分类，维护每一类的最值。
- 首先考虑每一个点作为右端点的最优区间，发现次优区间的左端点一定在上一次右端点的左右两边。
- 这样我们每次处理玩一类区间的最优值后，将它两边的可能成为下一个最优区间的左端点考虑进来。

Fantasy

- 题目的难点在于处理 $O(n^2)$ 级别的区间。
- 我们可以将这样子的区间按照右端点分类，维护每一类的最值。
- 首先考虑每一个点作为右端点的最优区间，发现次优区间的左端点一定在上一次右端点的左右两边。
- 这样我们每次处理玩一类区间的最优值后，将它两边的可能成为下一个最优区间的左端点考虑进来。
- 可以用一个堆维护这些值，然后 Rmq 快速查询这样的左端点。

Fantasy

- 题目的难点在于处理 $O(n^2)$ 级别的区间。
- 我们可以将这样子的区间按照右端点分类，维护每一类的最值。
- 首先考虑每一个点作为右端点的最优区间，发现次优区间的左端点一定在上一次右端点的左右两边。
- 这样我们每次处理玩一类区间的最优值后，将它两边的可能成为下一个最优区间的左端点考虑进来。
- 可以用一个堆维护这些值，然后 Rmq 快速查询这样的左端点。