

第六周周练题解

ZeNgBi

P1000

第零周周练第一题，题解请回顾第零周周练题解

P1001

贪心策略是先拿所有是 11 的人（假设有 n 个），令 01 为 a ，10 为 b ，拿 $\min(a, b)$ 数量的最大影响力的 01 和 10，最后将剩下的人根据影响力排序从大到小拿 n 个为最优解。

P1002

P1003

贪心策略是按 $l_i * r_i$ 从小到大排序，以下是证明。

假设第 N_n 排在 N_{n+1} 前面时，有最优解，此时他们左右手数字分别为 $a_1 b_1 a_2 b_2$ 。此时令前面所有人左手数字乘积为 $k = \prod_1^{n-1} l_i$

那么 $ans_1 = \min(\frac{k}{b_1}, \frac{ka_1}{b_2})$ 同理如果他们反过来站那么 $ans_2 = \min(\frac{k}{b_2}, \frac{ka_2}{b_1})$
如果 $ans_1 < ans_2$ 有 $\frac{ka_1}{b_2} < \frac{ka_2}{b_1}$ 即 $a_1 * b_1 < a_2 * b_2$

数字会很大注意写高精

P1004

每行至少要区一个黑块，那么这一行没有选过且只有一个黑块时，只能选它，如果某一行没有选过且这一行上面没有黑块了那么无法完成。如果最后没有选过的行都至少有两个或以上个黑块，必然可以选出一个结果。

P1005

记录砍能造成的最大伤害为 k ，并将伤害比 k 大的丢记录下来，和为 sum 。

然后一直砍怪物，直到可以一套丢连击可以秒掉它。

P1006

答案是 Yes，详细证明见 ppt 讲解

P1007

首先可以证明单调序列答案一定小于摆动序列

摆动序列中间的贡献大于两边，所以中间数大的的要尽可能大，小的要尽可能小，摆动方向为 $\uparrow\downarrow$ 和方向为 $\downarrow\uparrow$ 是两种情况，要分别讨论。