

题解

生日蛋糕

对于 30% 的数据，枚举横竖的切割位置，更新答案用前缀和来优化

生日蛋糕

对于 30% 的数据，枚举横竖的切割位置，更新答案用前缀和来优化

唯有套路得人心

二分法

生日蛋糕

- 二分出一个答案 ans 的时候，题目就转换为一个判定性问题，即是否有一种方案使得各格的数加起来不小于 ans 。
- 需要注意，一个求最优的问题通过二分转换为判定性问题也是很常见的手段。
- 转为判定性问题一定要有利于解决题目的地方。本题有一个 关键的条件，就是每格的数都是非负整数。也就是说如果在 达到 ans 的情况下，我们应该使切出的方块尽量少，把更多 方块留给后面，这样后面达到 ans 的机会也就更大。

生日蛋糕

- 对于 60% 的数据，二分之后第一维枚举，第二维贪心
- 这个贪心的想法同时适用于切 A-1 刀和切 B-1 刀:
- 切 A-1 刀时，如果当前切出 $i \sim j$ 行已经符合条件，那么就不要再多切 $j+1$;
- 切 B-1 刀时，如果当前从 i 列切到 j 列已经符合 条件，那么就不要再多切 $j+1$ 。

青蛙

- 对于某一块石头，它自己和离它第 1 到第 k 近的，必然是连续的 $(k+1)$ 块石头。我们把这 $(k+1)$ 块石头定义为一个“区间”
- 第 $i+1$ 块石头对应区间的左端点一定不会在第 i 块石头对应区间的左端点的左边，即区间左端点不降
- 基于以上两点，我们可以 $O(n)$ 推出离每一块石头第 k 近的石头
- 然后记 $f[i][t]$ 为从 i 跳 2^t 次所在石头，倍增

青蛙

- 先考虑全是加法的情况，我们在树上打上标记，表达说这个子树我们要执行若干次的操作，然后离线下传标记，统计答案即可。复杂度 $O(n)$ 。
- 考虑乘法，注意到最终的答案不会超过 10^9 ，所以说"有效乘法"不会超过31个。
- 有效乘法的定义:无视掉*1，并且从最后一个*0开始做起，做之前保证至少有一个人的工资为正数。
- 所以说我们直接从最后一次*0开始做起，把*1看成+0，如果这个子树内的操作都是加法，就直接打标记，否则暴力下传标记之后模拟乘法，复杂度是 $31n$ 。