

2020/08/29--2020/09/04

团队训练

暂无

王瑞琦

比赛

无

专题

无

冯宇扬

比赛

专题

常程

比赛

专题

本周推荐

王瑞琦

一道简单的dp题。

来源

洛谷P1005:[矩阵取数游戏](#)

标签

dp 高精度

题意

在一个矩阵中取数，每次在n行中各取一个，只能取行首或者行尾。每次取数的得分为“取的数值*2ⁱ”（i为第i次取数）。求一个取数方案使得得分之和最大。

题解

由题意可知每行的取数是独立的，即我们只要分别处理每行的取数操作。显然每次取数操作之间有先后关联，而取一次数的得分与其之前的所有操作密切相关，因此自然得出是dp。令 $f(i,j)$ 表示一行还剩第 i 至第 j 个数时得分的最大值，它的前状态为 $f(i-1,j)$ 与 $f(i,j+1)$ 于是可以得到状态转移方程：
 $f(i,j)=\max\{f(i-1,j)+a[i-1]*2^{(m-j+i-1)},f(i,j+1)+a[j+1]*2^{(m-j+i-1)}\}$
由于答案没有取模，需要再用到高精度。

comment

挺基础的_(:3∠)_

冯宇扬

常程

From:

<https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:no_morning_training:weekly:week14&rev=1599058516

Last update: 2020/09/02 22:55