

Solution

ExfJoe

福建省长乐第一中学

March 9, 2017

Outline

1 魔法

2 相遇

魔法

魔法

- 容易看出这是个杨辉三角

魔法

- 容易看出这是个杨辉三角
- 第 i 个数的贡献为 $\binom{n}{i}$

魔法

- 容易看出这是个杨辉三角
- 第 i 个数的贡献为 $\binom{n}{i}$
- 计算组合数时可以逐项计算，即 $\ast(n-i)/i$

魔法

- 容易看出这是个杨辉三角
- 第 i 个数的贡献为 $\binom{n}{i}$
- 计算组合数时可以逐项计算，即 $\ast(n-i)/i$
- K 若是质数，直接计算逆元即可

魔法

- 容易看出这是个杨辉三角
- 第 i 个数的贡献为 $\binom{n}{i}$
- 计算组合数时可以逐项计算，即 $*(n-i)/i$
- K 若是质数，直接计算逆元即可
- K 不是质数时，先将其分解质因数

魔法

- 容易看出这是个杨辉三角
- 第 i 个数的贡献为 $\binom{n}{i}$
- 计算组合数时可以逐项计算，即 $\ast(n-i)/i$
- K 若是质数，直接计算逆元即可
- K 不是质数时，先将其分解质因数
- 对每个质因子的次幂求解后用 CRT 合并

魔法

- 容易看出这是个杨辉三角
- 第 i 个数的贡献为 $\binom{n}{i}$
- 计算组合数时可以逐项计算，即 $*(n-i)/i$
- K 若是质数，直接计算逆元即可
- K 不是质数时，先将其分解质因数
- 对每个质因子的次幂求解后用 CRT 合并
- 或是记录组合数中每个质因子的次数，其他部分用逆元即可

Outline

1 魔法

2 相遇

相遇

相遇

- 首先肯定需要树上路径求交

相遇

- 首先肯定需要树上路径求交
- 画图可知交的情况

相遇

- 首先肯定需要树上路径求交
- 画图可知交的情况
- 接下来判断两人方向

相遇

- 首先肯定需要树上路径求交
- 画图可知交的情况
- 接下来判断两人方向
- 若是同向，则我们判断路径上最大边长度与它们的长度差即可

相遇

- 首先肯定需要树上路径求交
- 画图可知交的情况
- 接下来判断两人方向
- 若是同向，则我们判断路径上最大边长度与它们的长度差即可
- 若是异向，则我们只需判断它们是否会在端点相遇，若不在端点相遇，则它们一定会在边上相遇