



# 基础数学

---

jiry\_2

配套垃圾九老师的智障小笔记本食用





# Exgcd 与中国剩余定理



# 有关取模



# 莫比乌斯反演

- 莫比乌斯函数
- 欧拉函数
- 积性函数



# 莫比乌斯反演

➤ 几个值得注意的数字：

➤  $n \leq 10^6$

➤  $n \leq 10^7$   $T=1$

➤  $n \leq 10^7$   $T \leq 1000$

➤  $n \leq 10^{10}$   $10^{11}$   $10^{12}$

➤  $n \leq 10^{18}$



# 普通反演

- DZY Loves Math
- DZY Loves Math III
- DZY Loves Math V
- DZY Loves Math VI
- CF 757 E
- 51NOD 1584



# 杜老师筛

- 51NOD 1244
- 51NOD 1239
- 51NOD 1238
- 不明题号的一个题
- DZY Loves Math IV



# 如何使用形式幂级数

- OGF与EGF
- BZOJ3456
- BZOJ3625
- BZOJ3684





# 分治FFT与一些多项式科技



# 多项式除法的各种应用

- 51NOD 1387
- CF gym101194 I
- CC RNG
- CC CLOWAY



# 多项式除法的各种应用

- 51NOD 1387
- CF gym101194 I
- CC RNG
- CC CLOWAY

# 基尔霍夫矩阵

- 无向图生成树的个数等于基尔霍夫矩阵任意  $n-1$  阶主子式
- $n$  个点的图，边  $(i,j)$  有  $p[i][j]$  的概率存在，问这张图是树的概率是多少。
- $n \leq 300$
- 一张  $n$  个节点的图，给出一棵生成树，你可以在这棵树上删掉  $k$  条树边，连上  $k$  条非树边，问还是一棵树的概率是多少。
- $n, k \leq 50$

A large, solid purple downward-pointing triangle is the central focus. It is surrounded by several smaller, semi-transparent purple triangles and thin, parallel lines that suggest motion or a trail, extending outwards from the main triangle.

**Thank  
you**