

Grimoire's Standard Code Library^{*}

Shanghai Jiao Tong University

Dated: 2017 年 8 月 24 日

^{*} <https://github.com/kzoacn/Grimoire>

目录

1	代数	5
1.1	$O(n^2 \log n)$ 求线性递推数列第 n 项	5
1.2	闪电数论变换与魔力 CRT	5
1.3	多项式求逆	5
1.4	多项式除法	5
1.5	多项式取指数取对数	5
2	数论	7
2.1	大整数相乘取模	7
2.2	线段下整点	7
2.3	中国剩余定理	7
3	图论	9
3.1	一般图匹配	9
3.2	无向图最小割	9
3.3	最大带权带花树	9
4	技巧	11
4.1	无敌的读入优化	11
4.2	真正释放 STL 内存	11

Chapter 1

代数

1.1 $O(n^2 \log n)$ 求线性递推数列第 n 项

Given a_0, a_1, \dots, a_{m-1}
 $a_n = c_0 * a_{n-m} + \dots + c_{m-1} * a_0$
 a_0 is the n th element, \dots, a_{m-1} is the $n + m - 1$ th element

1.2 闪电数论变换与魔力 CRT

1.3 多项式求逆

Given polynomial a and n , b is the polynomial such that $a * b \equiv 1 \pmod{x^n}$

1.4 多项式除法

d is quotient and r is remainder

1.5 多项式取指数取对数

Given polynomial a and n , b is the polynomial such that $b \equiv e^a \pmod{x^n}$ or $b \equiv \ln a \pmod{x^n}$

Chapter 2

数论

2.1 大整数相乘取模

2.2 线段下整点

solve for $\sum_{i=0}^{n-1} \lfloor \frac{a+bi}{m} \rfloor$, $n, m, a, b > 0$

2.3 中国剩余定理

first is remainder, second is module

Chapter 3

图论

3.1 一般图匹配

3.2 无向图最小割

3.3 最大带权带花树

Chapter 4

技巧

4.1 无敌的读入优化

4.2 真正释放 STL 内存