



分治-快速幂

信友队 C++ 课程

Xinyoudui C++ Course

分治算法经典问题

快速幂

➤ 快速幂

快速幂

• 用朴素算法求 a^n

要计算多少次？

a^{10}

这里可以使用分治思想进行问题的拆分！

计算 a^{10}

10的二进制是1010。

所以 $a^{10} = a^8 * a^2$ 。

不断构造 a^1, a^2, a^4, a^8 ，结合指数的二进制即可在 $\log_2 n$ 次运算内计算出 a^n

结合位运算操作，从右往左

核心代码

- LL pow_mod(LL a, LL b){
- LL ret = 1;
- while(b){
- if(b & 1)
- ret = (ret * a) % mo;
- a = (a * a) % mo;
- b >>= 1; }
- return ret;
- }



CLASS IS OVER