

# 模拟题 day5 题解 liu\_runda

## 扩展欧几里得(exgcd)

这是一道扩展欧几里得算法的模板题目,解线性同余方程. $ax \equiv b \pmod{c}$  相当于存在  $x$  和  $y$  使得  $ax + by = c$ ,那么只需要判断  $ax + by = c$  是否有解再找出对应的  $ax \equiv b \pmod{c}$  的解

## 不是倍数(not)

这是一道考察容斥原理和最小公倍数的题目.

答案=所有数字的个数-是一个数字的倍数的数+是两个数字的倍数的数...

同时是多个数字的倍数的数字个数要借助最小公倍数进行计算.

## 函数求值(func)

考察欧拉定理,快速幂和筛法

$D$  是奇数,说明  $D$  和 2048 互质,满足欧拉定理的条件,可以将指数对  $D$  的欧拉函数取模再做

快速幂

$g(x)$ 可以用筛法求出.由于数据范围较小,也可以用暴力枚举不超过平方根的因子求出.