活泼的纯情小姑娘

题意：求φ(n) ∗ φ(m) ∗ ∑ φ(k) ( n % k + m % k ≥ k ) mod 1000000009

( n % k + m % k ≥ k ) 相当于

(n + m) / k - [n / k] - [m / k] >= 1

[ (n+m)/k ] – [ n/k ] – [ m/k ] =1（中括号代表下取整）

那么

∑ φ(k) ( n % k + m % k ≥ k )

= ∑(k=1~(n+m))φ(k)∗[(n+m)/k] − ∑(k=1~n)φ(k)\*[n/k] - ∑(k=1~m)φ(k)∗[m/k]

= ∑(i=1~(n+m)) i − ∑(i=1~n) i − ∑(i=1~+m) i

= n\*m

所以答案是 φ(n) \* φ(m) \* n \* m

询问分成两种

第一种，对于1-40的测试点 106组询问，n , m≤107

先线筛出欧拉函数，然后直接输出答案，复杂度O（N+T）

第二种，对于41-50的测试点 1组询问，n , m≤1015

直接暴力求 φ(n)，φ(m)，复杂度O( N1/2 )