素性分析：

POJ2689

素因子分解：

HDU1164(水)、POJ3993、LIGHTOJ1215

二元一次不定方程：

POJ2142、 SGU106

本原毕达哥拉斯三元组：

POJ1350(水)、FZU1669(水)

佩尔方程：

POJ1320(水)、HDU3292(水)

线性同余方程：

POJ1061(水)、POJ2115(水)

乘法逆元：

ZOJ3609(水)、HDU2669(水)

线性同余方程组(CRT)：

POJ1006(水)、HDU1788(水)

线性同余方程组：

POJ2891(水)、HDU1573(水)、HDU3579(水)

平方剩余：

POJ1808(水)、HDU3589(水)、UVA256(高阶)、HDU3930(高阶)、ZOJ3774(高阶)

整数的阶与原根：

POJ1284(水)

离散对数：

POJ3243(水)、POJ2417(水)、HDU2815(水)

威尔逊定理：

HDU5391、HDU2973

费马小定理与欧拉定理：

HDU4549、HDU4196、HDU1395、HDU3221、HDU4704、FZU1759、HDU2837、XDU1066(首届陕西省省赛)、BZOJ3240(NOI2013)

大素数测试(Miller-Rabin算法)：

大素数分解(Pollard rho算法)：

欧拉函数：

POJ2407、POJ1284、POJ2478、POJ3090、POJ2773、POJ2480、UVA11426、LIGHTOJ1375

莫比乌斯反演：

综合题：

POJ2447、POJ2429、