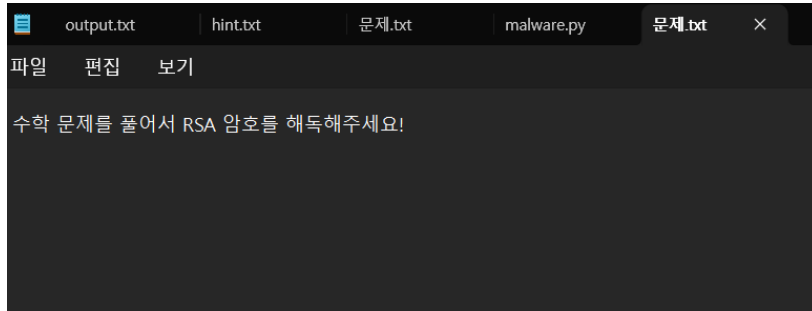


Math-RSA

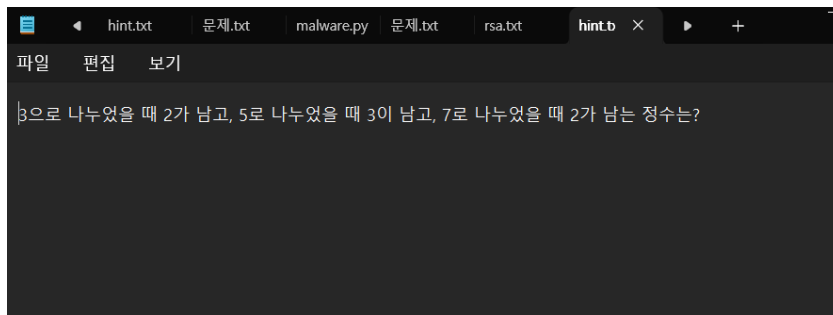
32기 김효주

이것도 크립토 문제...



힌트 파일은 다음과 같다

이걸 먼저 풀어보자



중국인의 나머지 정리(CRT)를 사용해서 문제를 풀어보면 23이 나온다

근데 그걸 가지고 어떻게 문제를 풀어야 할지 모르겠어서 RSA 암호에 대해 찾아보았다

RSA 암호의 기본 요소는 공개키와 개인키로 이루어져있고, 다음과 같다

- **공개키:** (e, n) 일 때 e 는 공개 지수, n 은 두 소수의 곱.
- **개인키:** (d, n) 일 때 d 는 비밀 지수, n 은 공개키랑 같음

이걸 바탕으로 rsa.txt를 분석해보면 ? = 3이라고 쓰여 있는데, 이건 공개키 e인 것으로 보인다
그리고 text1_1, text1_2, text2_1, text2_2, text3_1, text3_2는 암호문인 것으로 보인다

여기까지 한 다음에 RSA 변환 사이트에서 돌려봤지만 제대로 풀린 것 같지 않다

다음에 더 공부하고 찾아봐야겠다 크립토 어렵다...

Public Key

3

Private Key

23

Create public / Private key

RSA Encryption

Encryption Text

1553333156843419282597257064276240979923621
0100495627939140207857266587784857774931846
5287092229111369775212619784100629802271977
8433479467190657576004691360598242468190707
9414373811197773165892233460627570785442124
5356041436150606001398623546617591701853909
4896270771400771000052604605822646582014417

Public key

3

Encrypted Text

Invalid RSA public key (Unparsed DER bytes remain
after ASN.1 parsing.)