

1843번 - 방정식

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	117	50	38	48.718%

문제

$X + Y = Z$ (단, $X \leq Y$)

우리는 세 자연수 X, Y, Z 로 이루어진 위와 같은 방정식의 해의 개수를 알고 싶다. 만일 제약 조건이 없다면 방정식의 해는 무수히 많아질 수 있기 때문에, 아래와 같은 제약 조건이 있을 때 해의 개수를 각각 구하려고 한다. 모든 제약 조건이 동시에 적용되는 것은 아니고, 각각의 경우에 해의 개수를 따로 구하면 된다.

- 제약 조건 A: 세 자연수 X, Y, Z 는 모두 N 이하이며, 서로 다르다.
- 제약 조건 B: 세 자연수 X, Y, Z 는 모두 N 의 양의 약수이다.
- 제약 조건 C: 세 자연수 X, Y, Z 는 모두 N 이하의 양의 소수이다.

예를 들어 $N=6$ 일 때, 각각의 제약 조건이 있을 때의 해를 모두 구하면 다음과 같다.

- 제약 조건 A: $1+2=3, 1+3=4, 1+4=5, 1+5=6, 2+3=5, 2+4=6$ (6개)
- 제약 조건 B: $1+1=2, 1+2=3, 3+3=6$ (3개)
- 제약 조건 C: $2+3=5$ (1개)

제약 조건 A, B, C에 대해 주어진 방정식의 해의 개수를 각각 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에 자연수 $N(1 \leq N \leq 500,000)$ 이 주어진다.

출력

첫째 줄에 제약 조건 A가 있을 때 방정식의 해의 개수를 출력한다. 둘째 줄에 제약 조건 B가 있을 때 방정식의 해의 개수를 출력한다. 셋째 줄에 제약 조건 C가 있을 때 방정식의 해의 개수를 출력한다.

예제 입력 1 복사

6

예제 출력 1 복사

6
3
1

출처

- 잘못된 데이터를 찾은 사람: Apple_Cplus (/user/Apple_Cplus)
- 데이터를 추가한 사람: chogahui05 (/user/chogahui05)