

# Polynomial Quine

정수계수 다항식  $f(x) = a_{N-1}x^{N-1} + \dots + a_1x + a_0$ 가 다음과 같은 두 조건을 모두 만족하면  $N - 1$ 차 다항식 콰인(Quine)이라고 한다.

- 1)  $0 \leq i < N$ 인 모든 정수  $i$ 에 대해  $0 \leq a_i < N$ .
- 2)  $0 \leq i < N$ 인 모든 정수  $i$ 에 대해  $f(i) \equiv a_i \pmod{N}$ .

놀랍게도  $1 \leq N \leq 200$ 인 범위에서는  $N - 1$ 차 다항식 콰인을 모두 구해보면 정확히  $N$ 개가 구해진다!

$N$ 이 주어질 때 모든  $N - 1$ 차 다항식 콰인을 구하는 프로그램을 작성하라.

## 입력

첫 번째 줄에 하나의 정수  $N(1 \leq N \leq 200)$ 이 주어진다.

## 출력

$N$ 개의 줄에 걸쳐 한 줄에 하나씩  $N - 1$ 차 다항식 콰인을 출력한다.  $a_{N-1}$ 에서  $a_0$ 을 공백 하나로 구분하여 출력해야 하며, 같은 다항식을 여러 번 출력하면 안 된다.

다항식을 출력하는 순서는  $a_{N-1}$ 가 작은 순서대로, 만약  $a_{N-1}$ 이 같다면  $a_{N-2}$ 가 작은 순서대로, ...만약  $a_{N-1}$ 에서  $a_1$ 이 모두 같다면  $a_0$ 이 작은 순서대로 출력해야 한다.

## 채점 기준

$N$ 이 소수(1과 자기 자신으로만 나뉘어 떨어지는 수. 1은 소수가 아니다.)인 입력만 해결하면 2점을 획득할 수 있다.

모든 입력을 해결하면 7점을 획득할 수 있다.

입력 예제	출력 예제
1	0
2	0 0 1 0
3	0 0 0 1 2 2 2 1 1
4	0 0 0 0 0 2 0 2 2 1 2 1 2 3 2 3