

문제 I. 인버스 ㄷㄷㄷㄷ

시간 제한 2 초
메모리 제한 1024 MB

UCPC 출제진들은 D번: ㄷㄷㄷㄷ 문제의 데이터를 만들던 중, 정점이 많은 DUDUDUNGA-트리를 만드는 것이 어렵다는 것을 알게 되었다. N 이 주어졌을 때, 정점이 N 개인 DUDUDUNGA-트리를 출력하는 프로그램을 만들어보자.

입력

첫 번째 줄에 트리의 정점 수 N 이 주어진다. ($6 \leq N \leq 300\,000$)

출력

$N - 1$ 개의 줄에 간선의 양 끝 점을 공백으로 구분해서 출력한다. 정점의 번호는 1 이상 N 이하의 정수여야 한다.

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
6	1 2 2 3 3 4 4 5 4 6

노트

DUDUDUNGA-트리의 정의는 D번: ㄷㄷㄷㄷ 문제를 참고하자. 입력으로 주어지는 N 에 대해 언제나 정점의 개수가 N 개인 DUDUDUNGA-트리가 존재한다.