

# CHARM

Cho một cây có  $N$  đỉnh. Với mỗi tập con của tập  $N$  đỉnh đã cho, ta gọi tập này là ổn định bậc  $k$ , nếu mỗi đỉnh kề với tối đa  $k$  đỉnh khác trong tập con này. (Theo định nghĩa này, một tập hợp là ổn định bậc  $k$  thì cũng là ổn định bậc  $k + 1, k + 2, \dots$ )

Đếm số tập con (kể cả tập rỗng) ổn định bậc 0, bậc 1, ..., bậc  $N - 1$ .

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên  $N$  ( $1 \leq N \leq 50$ ).
- $N$  dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm  $N$  kí tự. Kí tự  $(i, j)$  là "Y" chỉ rằng có một cạnh nối hai đỉnh  $i$  và  $j$ . Kí tự  $(i, j)$  là "N" chỉ rằng không có cạnh nối hai đỉnh  $i$  và  $j$ . Dữ liệu đảm bảo, nếu kí tự  $(i, j)$  là "Y" thì kí tự  $(j, i)$  cũng là "Y". Các kí tự  $(i, i)$  luôn là "N".

## Kết quả

- In ra số tập con ổn định bậc 0, 1, ...,  $N - 1$ , mỗi số trên một dòng.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 NYY YNN YNN	5 7 8
1 N	2
2 NY YN	3 4
6 NYYYYY YNNNNN YNNNNN YNNNNN YNNNNN YNNNNN YNNNNN	33 38 43 58 63 64