

## SEED

Một SEED là một xâu chỉ gồm hai loại ký tự “1” hoặc “\*” thỏa điều kiện bắt đầu và kết thúc của SEED là “1”. Một SEED  $s$  được gọi là “hit” được xâu nhị phân  $x$  độ dài  $N$  nếu tồn tại một vị trí  $i$  trên xâu  $x$  thỏa mãn: Nếu ký tự thứ  $k$  của xâu  $s$  bằng “1” thì ký tự thứ  $i+k-1$  của  $x$  cũng bằng “1”.

Ví dụ:  $1*1$  có thể “hit” được các xâu **0101100**, **1110000**, **1010111** nhưng không “hit” được xâu **0100010**.

**Yêu cầu:** Cho  $N$  và một SEED  $s$ , đếm số lượng xâu nhị phân độ dài  $N$  mà  $s$  “hit” được.

### Input

- Dòng 1: chứa số  $N$  ( $N \leq 50$ )
- Dòng 2: ghi SEED  $s$  là một xâu chỉ gồm hai loại ký tự “1” và “\*”

### Output

- Gồm một dòng, chứa một số là số lượng xâu nhị phân mà  $s$  có thể “hit” được.

Input	Output
10 1	1023
3 1*1	2

**Subtask 1:**  $N \leq 20$

[40 tests]

**Subtask 2:**  $\text{length}(s) \leq 15$

[30 tests]

**Subtask 3:**  $\text{length}(s) \leq 30$  và số ký tự  $*$  trong  $s$  không vượt quá số ký tự 1.

[30 tests]