

## Reťaz úloh o reťaziach, časť druhá (retaz2)

### Staré definície

**Interval** s koncami  $x \leq y$  je množina celých čísel väčších alebo rovných ako  $x$ , a zároveň menších ako  $y$ . Interval s koncami  $x, y$  zapisujeme  $[x, y)$ .

**Prázdny interval** je len jeden, ale má viacero zápisov. Napr.  $[0, 0)$  aj  $[3, 3)$  sú platné zápisy (toho istého) prázdneho intervalu. Pozor,  $[3, 0)$  nie je platným zápisom prázdneho intervalu, lebo u intervalu  $[x, y)$  požadujeme  $x \leq y$ .

**Reťaz** je *neprázdna* postupnosť intervalov, v ktorej každý interval okrem prvého je *vlastnou* nadmnožinou predchádzajúceho intervalu.

**Reťaz rádu  $n$**  je reťaz, ktorej posledný prvok je (nie nutne vlastnou) podmnožinou intervalu  $[0, n)$ .

### Nové definície

**Dĺžka reťaze** je počet intervalov, ktoré ju tvoria.

**Maximálna reťaz rádu  $n$**  je reťaz rádu  $n$ , od ktorej žiadna reťaz rádu  $n$  nie je dlhšia.

### Task

Na vstupe je číslo  $n$ . Nájdite počet maximálnych reťazí rádu  $n$ .

### Input specification

V jedinom riadku vstupu je číslo  $n$ , udávajúce rád reťaze. Platí  $1 \leq n \leq 50$ .

### Output specification

Vypíšte jeden riadok a v ňom jedno celé číslo: počet maximálnych reťazí rádu  $n$ .

(Pozor, toto číslo nebude zrovna najmenšie.)

### Examples

input output	
2	2

Existujú práve dve maximálne reťaze rádu 2, a to reťaz  $[0, 0), [0, 1), [0, 2)$  a reťaz  $[0, 0), [1, 2), [0, 2)$ .

Všimnite si, že napríklad reťaz  $[1, 1), [0, 1), [0, 2)$  je identická s prvou vyššie uvedenou reťazou, keďže  $[0, 0)$  a  $[1, 1)$  sú len dva rôzne zápisy toho istého prázdneho intervalu.