

# НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 28.11.2015 г.

Група В (9-10 клас)

## Задача В3. ТАБЛИЦА

Автор: Младен Манев

Нека  $N$  е цяло положително число. Целите числа от 1 до  $2N$  са разделени в три множества:  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Напишете програма **table**, която пресмята броя на начините за попълване на таблица с два реда и  $N$  колони така, че:

- във всяка клетка на таблицата има по едно число;
- всички числа от множеството  $A$  са в първия ред на таблицата;
- всички числа от множеството  $B$  са във втория ред на таблицата;
- числата от множеството  $C$  могат да бъдат както в първия, така и във втория ред на таблицата;
- числата във всеки ред на таблицата образуват растяща редица;
- числата във всяка колона на таблицата образуват растяща редица.

Например, ако  $N = 4$ ,  $A = \{2, 3\}$ ,  $B = \{4, 7, 8\}$  и  $C = \{1, 5, 6\}$ , има точно две таблици от желанния вид.

1	2	3	5
4	6	7	8

1	2	3	6
4	5	7	8

### Вход

На първия ред на стандартния вход е дадено цялото число  $N$  ( $1 < N \leq 35$ ). На втория ред са дадени броят  $M$  на числата от множеството  $A$ , както и числата от това множество  $0 \leq M \leq N$ . На третия ред са дадени броят  $K$  на числата от множеството  $B$ , както и числата от това множество  $0 \leq K \leq N$ .

### Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва изведе търсения брой начини за попълване на таблицата.

### Пример

#### Вход

```
4
2 3 2
3 4 8 7
```

#### Изход

```
2
```