

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА'2005
Финален кръг, 23-24 април 2005 г.
Група А (12 клас)

Задача А2. ОПЕРАЦИЯ

Нека K е естествено число ($1 < K < 100$). Разглеждаме множеството $M = \{1, 2, 3, \dots, K\}$. Дадена е функция $f(x, y)$, която е определена за всяко x и y от множеството M и която приема стойности в същото множество. Дефинираме операция $*$ на два аргумента по формулата $a*b = f(a, b)$. Нека $a_1, a_2, \dots, a_n$ са дадени елементи от M (незадължително всичките различни, $0 < n < 30$). От тях образуваме изрази, като поставим знаци за операцията $*$ и скоби за определяне реда на извършването ѝ. Например при $n = 4$, възможни изрази са:

$$a_1 * (a_2 * (a_3 * a_4)), a_1 * ((a_2 * a_3) * a_4), (a_1 * a_2) * (a_3 * a_4), (a_1 * (a_2 * a_3)) * a_4 \text{ и } ((a_1 * a_2) * a_3) * a_4.$$

Напишете програма **OPER**, която при въведена таблица за стойностите на функцията f и елементи $a_1, a_2, \dots, a_n$, пресмята броя на различните стойности, които се получават при образуването на всевъзможните изрази от описания вид.

Данните се четат от стандартния вход. На първия ред е записано числото K . Следват K реда, като x -тият от тях съдържа $f(x, 1), f(x, 2), \dots, f(x, K)$, разделени с интервали. Следва ред, съдържащ числото n . На последния ред са записани стойностите $a_1, a_2, \dots, a_n$, разделени с интервали. Програмата трябва да изведе резултата като едно цяло число на стандартния изход.

ПРИМЕР

Вход

```
6
1 2 5 4 5 3
2 1 2 5 5 3
3 6 2 3 3 2
2 1 2 1 1 4
1 1 3 1 5 1
3 4 5 6 1 6
5
2 3 4 5 6
```

Изход

3