

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 4 февруари 2023 г.

Група В, 9-10 клас

## Задача В1. СУМИ

Дадена е таблица от цели неотрицателни числа  $a_{ij}$ ,  $0 \leq i < m$ ,  $0 \leq j < n$ . Разглеждаме всички правоъгълни подтаблици, съдържащи елементите  $a_{ij}$ , където индексите им  $(i, j)$  са такива, че  $i_1 \leq i \leq i_2$ ,  $j_1 \leq j \leq j_2$ , а за стойностите  $i_1, i_2, j_1, j_2$  е изпълнено, че  $0 \leq i_1 \leq i_2 < m$ ,  $0 \leq j_1 \leq j_2 < n$ . За всяка такава подтаблица пресмятаме числото, равно на XOR (побитово изключващо или) от всичките елементи в нея. Напишете програма **sum**, която намира сумата на всички така пресметнати числа.

**Вход:** На първия ред са записани стойностите на  $m$  и  $n$ . Следват  $m$  реда във входа, всеки съдържащ по  $n$  цели числа, равни на съответните елементи на дадената таблица. Числата във входа са отделени с интервали.

**Изход:** Едно цяло число, равно на търсената сума.

**Ограничения:**  $1 < m < 300$ ,  $1 < n < 300$ ; числата в дадената таблица са цели неотрицателни и са по-малки от 10 000.

## Пример

### Вход

```
2 2
5 2
1 6
```

### Изход

```
36
```