



XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 15 декември 2024 г.

Група А, 11 – 12 клас

Задача А1. ПЪТИЩА С ДЕЛИМОСТ

1 сек. 512 MB

Автор: Радослав Димитров

Дадена е правоъгълна таблица с N реда и M колони, където всяка клетката на ред x и колона y съдържа цяло число $a_{(x,y)}$. Вашата задача е да преброите броя на пътищата от горния ляв ъгъл $(1, 1)$ до долния десен ъгъл (N, M) , които отговарят на следните две условия:

1. Можете да се движите само надясно или надолу.
2. Сумата от числата по пътя трябва да се дели на дадено число P .

Вход

На първия ред на стандартния вход са зададени три цели числа N , M и P , които съответно означават броя на редовете, броя на колоните и числото за делимост. Следващите N реда съдържат по M цели числа, описващи таблицата.

Изход

На стандартния изход изведете едно цяло число – броя на пътищата от $(1, 1)$ до (N, M) , които отговарят на условията.

Ограничения

- $2 \leq N, M \leq 20$.
- $1 \leq P \leq 1\,000\,000$.
- Всяко число $a_{(x,y)}$ е в интервала $[-10^9, 10^9]$.
- В 50% от тестовете $N + M \leq 20$.

Пример

Вход	Изход
3 3 7	1
1 2 3	
4 5 6	
7 8 9	

Обяснение на примера

В дадения пример има точно един път, чиято сума е делима на 7:

- Път $(1, 1) \rightarrow (1, 2) \rightarrow (1, 3) \rightarrow (2, 3) \rightarrow (3, 3)$ със сума $1 + 2 + 3 + 6 + 9 = 21$.