

Bảng số đẹp

Cho bảng A kích thước $m \times n$, tại dòng i cột j ($1 \leq i \leq m; 1 \leq j \leq n$) của bảng có ghi một số nguyên giá trị là A_{ij} .

Một bảng con của bảng A được xác định bởi góc trái trên (u, v) và phải dưới (p, q) gồm các ô (i, j) thỏa mãn $u \leq i \leq p$ và $v \leq j \leq q$.

Một bảng được gọi là bảng số đẹp nếu tổng các giá trị trong bảng đó chia hết cho k .

Yêu cầu: Đếm số lượng bảng số đẹp là bảng con của bảng A .

Dữ liệu:

- Dòng đầu chứa ba số nguyên dương m, n, k ($m, n \leq 400; k \leq 10^6$);
- m dòng sau, dòng thứ i gồm n số nguyên $A_{i,1}, A_{i,2}, \dots, A_{i,n}$ ($|A_{i,j}| \leq 10^9$).

Các số cách nhau một khoảng trắng.

Kết quả:

- Ghi ra một số nguyên duy nhất là số lượng bảng số đẹp thỏa mãn yêu cầu.

Ví dụ:

TABLE24 . INP	TABLE24 . OUT	Giải thích ví dụ
2 3 3 1 -2 3 2 1 -1	4	Các bảng con đẹp có tọa độ $[u, v, p, q]$ thỏa mãn là: $[1, 3, 1, 3]$, $[2, 1, 2, 2]$, $[2, 2, 2, 3]$, $[1, 1, 2, 1]$

Subtasks:

- Subtask 1 (10 điểm): $m, n, k \leq 20$;
- Subtask 2 (35 điểm): $m, n \leq 70; k \leq 20$.
- Subtask 3 (30 điểm): $m, n, k \leq 400$.
- Subtask 4 (25 điểm): $m, n \leq 400; k \leq 10^6$.