

Tích lớn nhất

Cho k ma trận có cùng kích thước $m * n$ (m hàng, n cột). Các ma trận được đánh số từ 1 tới k . Các hàng của ma trận được đánh số từ 1 tới m từ trên xuống dưới, các cột của ma trận được đánh số từ 1 tới n từ trái qua phải. Phần tử nằm ở hàng i ($1 \leq i \leq m$), cột j ($1 \leq j \leq n$) của ma trận thứ t ($1 \leq t \leq k$) là một số nguyên, được ký hiệu là $a_t(i, j)$.

Yêu cầu: Hãy xác định giá trị lớn nhất của tích sau:

$$S = a_t(x, y) \times a_t(x, v) \times a_t(u, y) \times a_t(u, v) \times a_{t'}(x, y) \times a_{t'}(x, v) \times a_{t'}(u, y) \times a_{t'}(u, v)$$

trong đó t, t', x, y, u, v là các số nguyên bất kỳ thỏa mãn: $1 \leq t < t' \leq k$, $1 \leq x < u \leq m$, $1 \leq y < v \leq n$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản PROD.INP có định dạng như sau:

- ⤴ Dòng đầu chứa ba số nguyên k, m, n ($k, m, n \geq 2$).
- ⤴ k nhóm dòng sau mô tả k ma trận. Nhóm dòng thứ t ($1 \leq t \leq k$) gồm m dòng, dòng thứ i ($1 \leq i \leq m$) gồm n số nguyên $a_t(i, 1), a_t(i, 2), \dots, a_t(i, n)$ cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả: Ghi ra file văn bản PROD.OUT: gồm một nguyên duy nhất là giá trị lớn nhất của S .

Ví dụ:

PROD . INP	PROD . OUT
2 3 3 1 2 1 1 2 1 1 1 1 4 1 2 4 1 1 2 3 1	64

Chú ý:

- Có 30% số test có $m, n \leq 10; k \leq 10; 0 < a_t(i, j) \leq 10$;
- Có 30% số test khác có $m, n \leq 10; k \leq 1000; 0 < a_t(i, j) \leq 100$;
- Có 40% số test còn lại có $m, n \leq 10, k \leq 1000; 0 < |a_t(i, j)| \leq 1000$;