

Bài 7. CHỌN ĐẤT XÂY NHÀ

Bản đồ một khu đất có hình chữ nhật kích thước $m \times n$ được chia làm lưới ô vuông đơn vị, các hàng ô được đánh số từ 1 tới m từ trên xuống còn các cột ô được đánh số từ 1 tới n từ trái qua phải. Ô nằm trên hàng i , cột j được gọi là ô (i, j) , ô đó có độ cao h_{ij} .

Giáo sư X muốn chọn một hình vuông kích thước $k \times k$ trên bản đồ chứa trọn k^2 ô của bảng để xây nhà. Tuy nhiên nếu độ cao của các ô trong hình vuông quá chênh lệch, ngôi nhà sẽ rất khó thiết kế. Vì vậy người ta muốn tìm phương án chọn một vùng có chênh lệch độ cao giữa ô cao nhất và ô thấp nhất là tối thiểu. Hãy giúp giáo sư X tìm phương án đó.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản GROUND.INP

Dòng 1 chứa ba số nguyên dương m, n, k ($m, n \leq 1000; k \leq \min(m, n)$)

m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa n số nguyên, số thứ j là h_{ij} ($0 \leq h_{ij} \leq 10^9$)

Các số trên cùng một dòng của input được ghi cách nhau bởi dấu cách

Kết quả: Ghi ra file văn bản GROUND.OUT một số nguyên duy nhất là hiệu số: Độ cao của ô cao nhất trừ độ cao của ô thấp nhất trong vùng được chọn theo phương án của bạn.

Ví dụ

GROUND . INP	GROUND . OUT
5 6 3 1 1 1 9 9 9 1 4 4 4 1 9 1 4 4 4 4 1 9 4 4 6 4 1 9 9 9 1 1 1	2