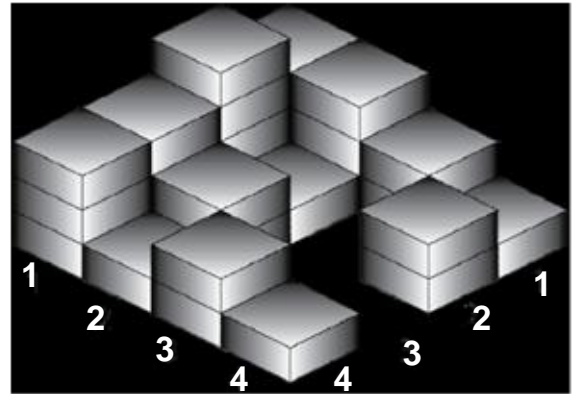


Thư viện trường vừa được bổ sung một khối lượng lớn sách. Người thủ thư phân loại sách và xếp chúng thành từng chồng trên một bàn cao. Mặt bàn được chia thành lưới $n \times n$ ô ($1 \leq n \leq 500$). Mỗi chồng sách chiếm vừa khít một ô. Có thể có các ô trống trên bàn. Các cuốn sách được dán dấu hiệu phân loại ở gáy và các phía xung quanh. Sinh viên trẻ nhất trường được giao nhiệm vụ ghi các sách mới vào phiếu tra cứu của thư viện. Ngán ngẫm nhìn đồng sách ngồn ngộn, anh ta đi vòng quanh bàn, nhìn đồng sách theo các hướng song song với cạnh của bàn, đọc các phiếu phân loại của từng chồng nhìn thấy được. Một chồng sách có thể được nhìn thấy nếu giữa người sinh viên và chồng sách không có chồng nào cao hơn hoặc bằng theo hướng nhìn. Theo tình huống ở hình bên, người sinh viên không thấy được chồng sách ở ô (2, 2). Các ô (2,3), (3, 3) và (3, 4) – ô trống.



Yêu cầu: Hãy xác định số chồng sách mà người sinh viên nhìn thấy được.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản BOOKS.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ,
- Dòng thứ i trong n dòng sau chứa n số nguyên xác định độ cao các chồng sách trong hàng, mỗi độ cao có giá trị không vượt quá 1 000.

Kết quả: Đưa ra file văn bản BOOKS.OUT một số nguyên – số chồng sách nhìn thấy được.

Ví dụ:

BOOKS .INP
4
3 3 2 1
4 1 0 2
3 2 0 0
3 1 2 1

BOOKS .OUT
12