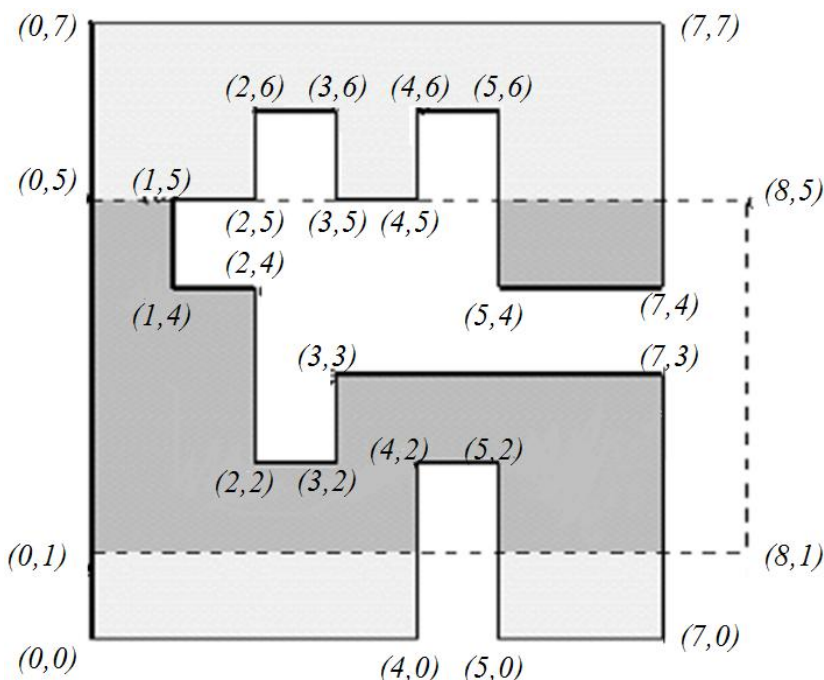


## Đa giác

Cho một đa giác trong một hệ trục tọa độ vuông góc De-các-tơ. Các cạnh của đa giác song song với một trong hai hệ trục tọa độ. Hai cạnh liên tiếp của đa giác vuông góc với nhau và tọa độ các đỉnh của đa giác là các số nguyên. Bên trong đa giác được sơn màu xanh. Bạn hãy xác định có bao nhiêu thành phần tách rời nhau của đa giác nếu nó được nhìn qua một khung cửa sổ.

Hình nhìn ví dụ dưới đây:



Có hai thành phần tách rời nhau của đa giác nếu nó được nhìn qua một khung cửa sổ.

### Dữ liệu vào từ tệp: windows.in

- Dòng đầu ghi bốn số  $x_1, y_1$  và  $x_2, y_2$  là các tọa độ trái trên và phải dưới của hai góc của cửa sổ hình chữ nhật có các cạnh song song với các trục tọa độ ( $0 \leq x_1, y_1, x_2, y_2 \leq 10000$ ).
- Dòng tiếp theo ghi số  $n$  ( $4 \leq n \leq 5000$ ) là số đỉnh của đa giác.
- Mỗi dòng trong  $n$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $(i+2)$  ghi hai số nguyên  $(x, y)$  tọa độ của đỉnh thứ  $i$  của đa giác ( $0 \leq x, y \leq 10000$ ).

### Dữ liệu ra vào tệp: windows.out

- Ghi một số duy nhất là số thành phần tách rời nhau của đa giác nếu nó được nhìn qua một khung cửa sổ.

windows.in	windows.out
0 5 8 1	2
24	
0 0	
4 0	
4 2	
5 2	
5 0	
7 0	
7 3	
3 3	
3 2	
2 2	
2 4	
1 4	
1 5	
2 5	
2 6	
3 6	
3 5	
4 5	
4 6	
5 6	
5 4	
7 4	
7 7	
0 7	