

HackDream Purple 02-A: Liên hệ

Input: stdin **Output:** stdout **Time Limit:** 0.1s **Memory Limit:** 256M

Cho 2 hình vuông trong trục tọa độ xOy có tọa độ của đỉnh trái dưới và độ dài cạnh được liệt kê theo thứ tự là $x_1, y_1, a_1, x_2, y_2, a_2$.

Yêu cầu

Xác định xem 2 hình vuông này trùng nhau, bao nhau, giao nhau hay không giao nhau.

Input

Một dòng duy nhất chứa sáu số nguyên dương $x_1, y_1, a_1, x_2, y_2, a_2$ ($x_1, y_1, a_1, x_2, y_2, a_2 \leq 10^6$).

Output

Gồm 1 dòng duy nhất, in ra 1 nếu 2 hình vuông trùng nhau, in ra 2 nếu có 1 hình vuông nằm bên trong hình vuông còn lại, in ra 3 nếu 2 hình vuông chỉ giao nhau một phần, còn lại in ra 4.

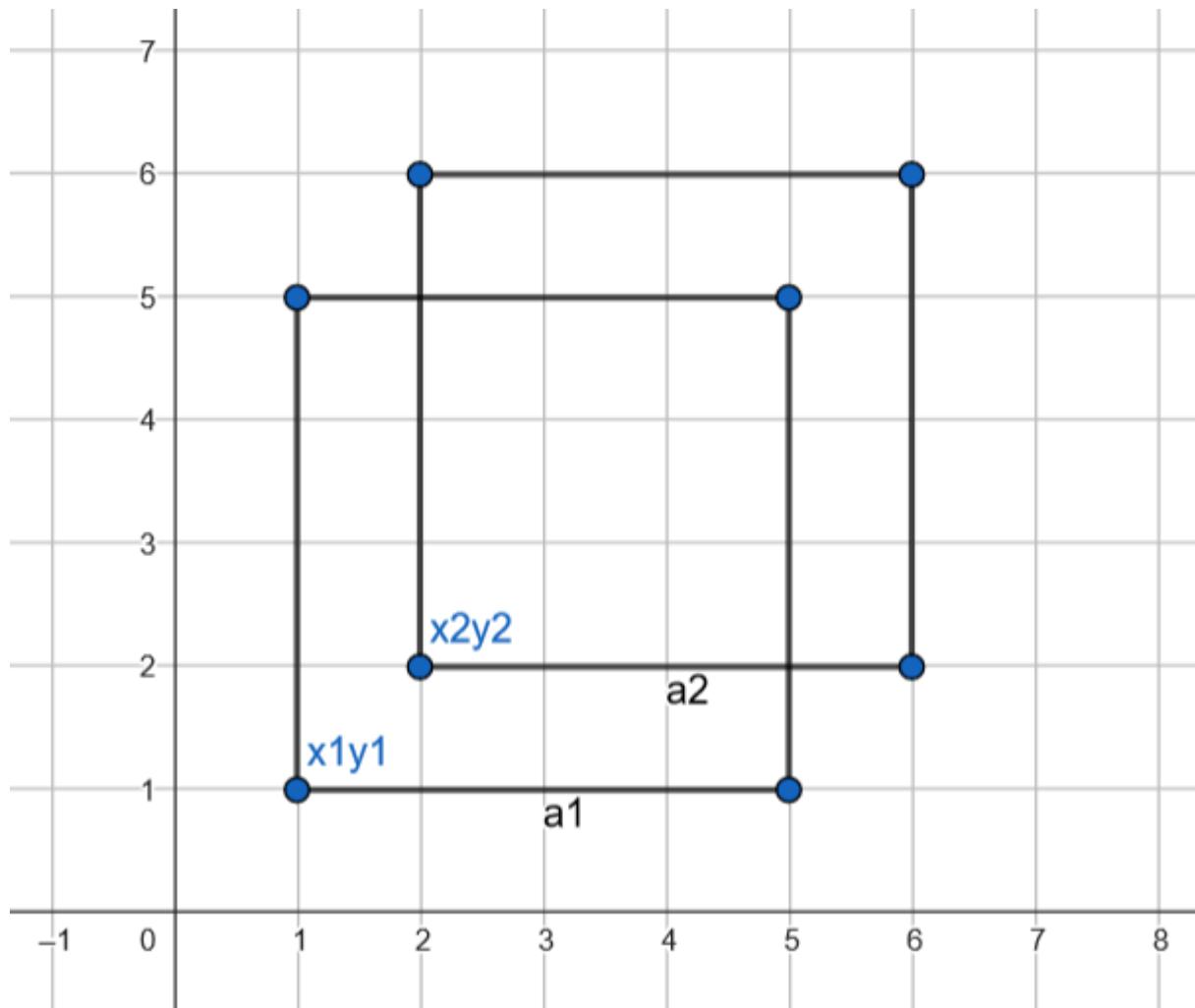
Sample Input

```
1 1 4 2 2 4
```

Sample Output

```
3
```

Giải thích



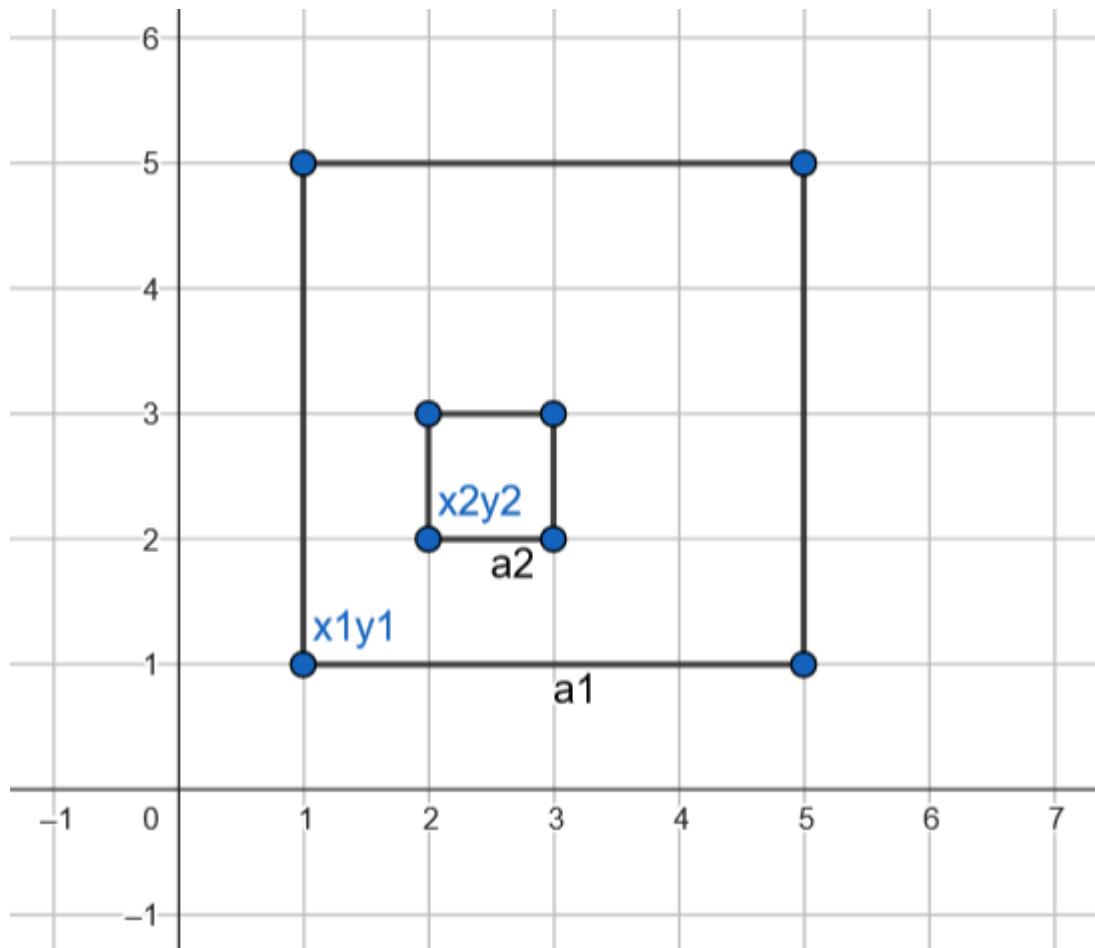
Sample Input 2

```
1 1 4 2 2 1
```

Sample Output 2

```
2
```

Giải thích



Sample Input 3

```
1 1 4 5 5 2
```

Sample Output 3

```
4
```

Giải thích

