

Napisz program, który mając dane współrzędne dwóch prostokątów, których boki są równoległe do osi współrzędnych, policzy pole części wspólnej tych prostokątów.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się 4 liczby całkowite: x_1, y_1, x_2, y_2 , oznaczające odpowiednio współrzędną x - ową i y - ową lewego górnego rogu i współrzędną x - ową i y - ową prawego dolnego rogu pierwszego prostokąta.

W drugim wierszu wejścia znajdują się 4 liczby całkowite: x_3, y_3, x_4, y_4 , oznaczające odpowiednio współrzędną x - ową i y - ową lewego górnego rogu i współrzędną x - ową i y - ową prawego dolnego rogu drugiego prostokąta.

Wszystkie współrzędne są nie mniejsze niż 0 i nie większe niż 1000000.

Wyjście

Pierwszym i jedynym wierszem wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą równą wartości pola części wspólnej dwóch prostokątów.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
0 3 4 0
2 4 6 1
```

poprawną odpowiedzią jest:

```
4
```

Autor zadania: Joanna Bujnowska.