

В правоъгълна координатна система са дадени N брой правоъгълници. Страните му са успоредни на осите. На всеки правоъгълник поне една от страните му лежи на X. 1 метър е мярката за 1 квадратче. Група ще казваме на няколко правоъгълници, всеки два от които се пресичат или се допират поне 1 метър. (Ако се допират само в един връх ще са в различни групи).

Създайте програма която намира броя на групите, лицето на всяка група и най - голямата област.

Вход:

Първи ред N (броя на правоъгълниците)

N брой реда 4 кординати (абсциси и ординати на два срещуположни върха)

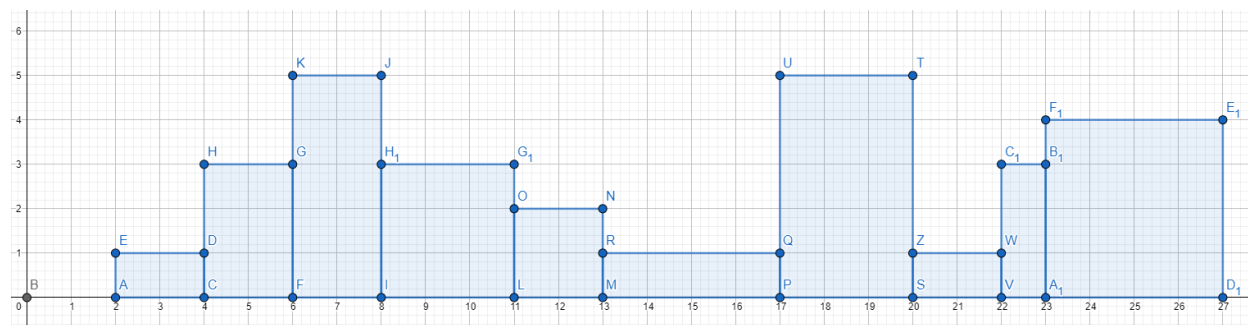
Изход:

Първи ред сумата на лицата на всички области

Най - голямата област или списък от всички области

броя на областите

Пример:



Вход:

10

2 0 4 1

4 0 6 3

6 0 8 5

8 0 11 3

11 0 13 2

13 0 17 1

17 0 20 5

20 0 22 1

22 0 23 3

23 0 27 4

Исход:

71

71

1