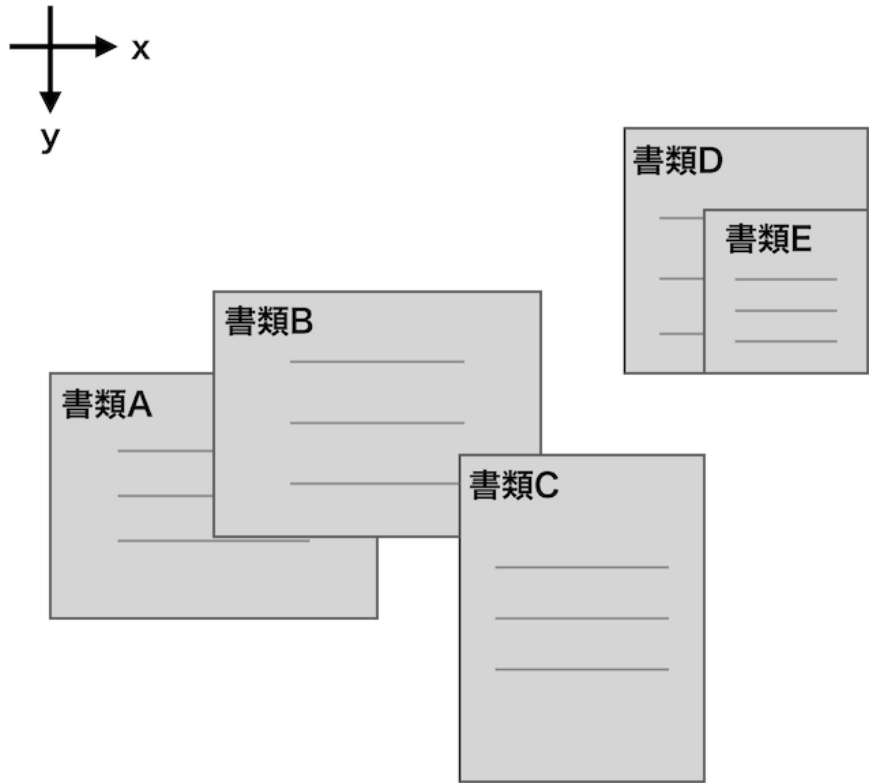


# A041:書類の山

## A041:書類の山

制限時間カウント  
あと1時間58分46秒

あなたは上司であるバイザ氏からある極秘書類を持ってくるよう指示されました。  
デスクには N 部の書類が置かれており、そのうちのいくつかはあなたが必要としている極秘書類です。  
全ての書類は長方形の形をしており、同じ向きに揃えられています。  
また、いくつかの書類が重なって置かれていることがあります。  
次の図はデスクの上に置かれた書類の一例を表しています。



置かれた書類を崩してしまわないように、1 部の書類を手を取る際には、あらかじめその書類の上に重なっているすべての書類を手にとっておかなければいけません。  
(二つの書類が一点や線でのみ接する場合は重なっているとは見なさないものとします。)  
例えば、上の図では

- ・書類 A を手を取るためには、先に書類 B を手に取らなければならず、
- ・書類 B を手を取るためには、先に書類 C を手に取らなければなりません。

したがって、書類 A を手を取るためには最小で 3 部の書類を手を取る必要があります。

書類の置かれている位置・大きさおよびそれらが極秘書類であるかどうか、**書類がデスクに置かれた順**で与られます。  
全ての極秘書類を手を取るためには、最小で何部の書類を手を取ればよいでしょうか。  
なお、すべての書類は他の書類を動かさずに上から置かれたものとします。

たとえば、上の図で書類 A と E が極秘書類だった場合、書類 A, B, C, E を手に取らなければいけないため、答えは 4 部となります。  
これは以下の入力例 1 に対応しています。

### 評価ポイント

- 10個のテストケースを入力し、正答数と解答の提出までに要した時間を測定し得点が決まります。  
※提出いただいたコードは複数回実行され、一度の実行では1つのテストケースのみ入力  
※制限時間を超えるとテストケースが通っても失格(0点)となります。  
得点の計算方法：正解数得点(50点) + 正解率×解答時間得点(2時間以内で50点、4時間以内で25点、6時間で0点と線形に点数が落ちます)  
1. 10個のテストケースで正しい出力がされるか評価 (50点)  
2. 解答の提出までに要した時間による評価 (50点)

### 入力される値

入力は次のフォーマットで与えられます。

```
N
X_1 Y_1 W_1 H_1 S_1
X_2 Y_2 W_2 H_2 S_2
...
X_N Y_N W_N H_N S_N
```

- ・ 1 行目には、デスクに置かれた書類の部数を表す整数  $N$  が与えられます。
- ・ 続く  $N$  行のうちの  $i$  行目 ( $1 \leq i \leq N$ ) には、 $i$  番目にデスクに置かれた書類の情報を表す 5 つの整数  $X_i, Y_i, W_i, H_i, S_i$  が半角スペース区切りで与えられます。  
これらは、書類の左上隅の座標が  $(X_i, Y_i)$ 、横幅が  $W_i$ 、縦幅が  $H_i$  であることを意味します。  
また、 $S_i$  は 0 または 1 の値をとり、0 のときこの書類が極秘書類ではないことを、1 のとき極秘書類であることを表します。なお、デスクには問題文中の図の向きに座標が入っているものとします。
- ・ 入力は合計で  $N + 1$  行となり、入力値最終行の末尾に改行が 1 つ入ります。

文字列は標準入力から渡されます。標準入力からの値取得方法は [こちら](/guide/samplecode.html) をご確認ください (/guide/samplecode.html)

期待する出力

- ・ 全ての極秘書類を手取るために、手を取る必要のある書類の最小部数を出力してください。
- ・ 出力最終行の末尾に改行を入れ、余計な文字、空行を含んではいけません。

条件

すべてのテストケースにおいて、以下の条件をみたします。

- ・  $1 \leq N \leq 1,000$
- ・ 各  $i$  ( $1 \leq i \leq N$ ) について
  - ・  $0 \leq X_i, Y_i \leq 100$
  - ・  $1 \leq W_i, H_i \leq 100$
  - ・  $S_i = 0$  または  $1$

言語別実行時間制限の詳細は [こちら](/guide/language.html) (/guide/language.html) をご確認ください。

入力例1

```
5
0 40 40 30 1
20 30 40 30 0
50 50 30 40 0
70 10 30 30 0
80 20 20 20 1
```

出力例1

```
4
```

入力例2

```
5
50 50 10 10 0
40 40 30 30 0
30 30 50 50 1
10 10 70 70 1
0 0 100 100 0
```

出力例2

```
3
```

値取得・出力のサンプルコード (</guide/samplecode>)  
各言語のバージョン、環境情報 (</guide/language>)

解答欄

使用する言語



制限時間カウント あと1時間58分46

