

Шулуун будах

Тоон шулууны $0-10^9$ хүртлэх сегментийг цагаан өнгөөр буджээ. Үүний дараа энэ сегментийн зарим хэсгүүдийг хар өнгөөр будаж, дараа нь зарим хэсгүүдийг нь цагаан өнгөөр будах гэх мэтээр будалтуудыг гүйцэтгэжээ. Нийтдээ N удаа дахин будалт хийгдсэн байна ($1 \leq N \leq 5000$). Эдгээр будалтуудын дараах хамгийн урт цагаан өнгөтэй сегментийн уртыг ол.

Input

Оролтын файлын эхний мөр нь N тоог агуулна. Дараагийн N мөрөнд дахин будалтуудын тухай мэдээллүүд агуулагдана. Эдгээр мөр бүр нь дараах хэлбэртэй байна:

a_i b_i c_i

Энд a_i , b_i нь бүхэл тоо, c_i нь 'b' эсвэл 'w'-тэй тэнцүү байх тэмдэгт байх ба a_i , b_i , c_i нь зайгаар тусгаарлагдана. Энэ гурвал нь a_i -гээс b_i хүртлэх сегментийг c_i өнгөөр ('w' – цагаан, 'b' - хар) будсан гэдгийг илэрхийлнэ. $0 \leq b_i < 10^9$ гэж үзнэ.

Output

Гаралт нь зайгаар тусгаарлагдсан x ба y хоёр бүхэл тоог агуулсан байх ёстой. Эдгээр тоонууд нь хамгийн урт цагаан сегментийг тодорхойлно. Хэрэв ийм сегмент хэд хэд олдвол гаралт x нь хамгийн бага байх сегментийг агуулна.

Example

Input:

```
4
1 999999997 b
40 300 w
300 634 w
43 47 b
```

Output:

```
47 634
```