

## C3. Christmas Sale

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	512Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Маленький Петя очень любит прямоугольники. Петя дал маме список прямоугольников, которые он хочет получить в подарок на Новый Год. Каждый прямоугольник характеризуется шириной  $w$  и высотой  $h$ . Мама хочет сделать Пете приятное и купить все прямоугольники из его списка. Мама отправилась в магазин и узнала, что цена одного прямоугольника равна его площади. К ее счастью, в магазине действует предновогодняя акция, позволяющая покупать прямоугольники не по одному, а сразу наборами. Стоимость одного набора равна ширине самого широкого прямоугольника, умноженной на высоту самого высокого прямоугольника из этого набора. Обратите внимание, что поворачивать прямоугольники (тем самым меняя местами ширину и высоту) нельзя. Помогите маме Пети купить все прямоугольники из списка ее сына, потратив на это наименьшее количество денег.

### Формат ввода

Первая строка входных данных содержит целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$ ), — количество прямоугольников в списке, составленном Петей. Каждая из последующих  $N$  строк содержит по два целых числа, не превосходящих  $10^6$  — ширину и высоту прямоугольника.

### Формат вывода

Выведите наименьшее количество денег, которые потратит Петина мама, чтобы купить все прямоугольники из списка.

#### Пример 1

**Ввод**

```
4
100 1
15 15
20 5
1 100
```

**Вывод**

```
500
```

#### Пример 2

**Ввод**

```
5
1 10
2 20
3 30
4 40
10 1
```

**Вывод**

```
170
```

Язык GNU C++20 10.2

Набрать здесь

Отправить файл

1