

Стажировка по мобильной разработке: осень-зима 2022

4 янв 2023, 23:51:09

старт: 4 янв 2023, 23:49:16

финиш: 5 янв 2023, 02:49:16

до финиша: 02:57:56

начало: 23 авг 2022, 12:00:00

длительность: 03:00:00

В. Путешествие контейнера

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Компания SeaTrail занимается грузоперевозкой. Для большей сохранности перевозимых вещей каждый товар упаковывается в индивидуальный контейнер. Для удобства транспортировки и загрузки он имеет кубическую форму. Компания выпускает новый индивидуальный контейнер класса В. Для этого она заказала справочник грузов и их габаритов, в котором данные приведены списком в формате «название_груза; ширина; высота; длина».

По стандартам компании, контейнер класса В должен подходить минимум для половины товаров. Так как место в грузовике ограничено, компания хочет минимизировать занимаемый одним контейнером объем, чтобы иметь возможность перевозить больше товаров. Вычислите минимальную длину ребра контейнера, который будет удовлетворять стандартам компании.

Формат ввода

В первой строке содержится $n, 1 \leq n \leq 10^5$ - количество товаров в каталоге. В следующих n строках содержится строка *name* - название груза (строка до 20 символов латинского алфавита) и три числа *whl* - ширина, высота и длина соответственно $1 \leq w, h, l \leq 10^9$

Формат вывода

В единственной строке выведите минимальную длину ребра контейнера, удовлетворяющего условию задачи.

Пример

Ввод

```
3
bed 150 50 230
tv 20 20 30
PC 10 40 30
```

Вывод

40

Примечания

Напоминаем, что вы можете воспользоваться встроенной в ваш язык функцией сортировки.