

Intern Week Offer - мобильная разработка

20 окт 2022, 20:03:32

старт: 20 окт 2022, 20:01:51

финиш: 21 окт 2022, 01:01:51

до финиша: 04:58:15

начало: 14 сен 2022, 13:41:27

конец: 30 окт 2022, 23:59:00

длительность: 05:00:00

В. Максимизация прибыли

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

Рассмотрим задачу менеджера рекламного агентства.

Есть n билбордов, на которых можно размещать рекламные объявления. Планирование размещения проводится на w недель вперед. Модель размещения рекламы разрешает сохранить одно и тоже объявление несколько недель на одном билборде, перенести объявление на следующей неделе на другой билборд. Размещать одно объявление на разных, не обязательно последовательных, неделях будущего периода. **Однако на одной неделе не может быть рекламных объявлений от одного рекламодателя на разных билбордах.**

k рекламодателей хотят разместить рекламу. Заявки подают рекламодатели в формате аукциона, но не знают заявок конкурентов. Известно, что i -й рекламодатель подал заявку на размещение своей рекламы максимум на w_i недель с оплатой c_i за каждую неделю размещения, т.е. рекламное объявление i -го рекламодателя может быть размещено от 0 до w_i в течение периода (при размещении рекламы в течение m недель оплата за нее составит $m \cdot c_i$).

Менеджеру нужно выбрать, в какие недели и на каких билбордах разместить рекламу рекламодателей.

Требуется максимизировать прибыль от размещения рекламы.

Формат ввода

Первая строка содержит три разделенных пробелом числа n , k и w ($1 \leq n \leq 10^3, 1 \leq k \leq 10^5, 1 \leq w \leq 10^2$). Далее идет k строк. Каждая строка содержит два разделенных числа – c_i и w_i ($1 \leq c_i \leq 10^2, 1 \leq w_i \leq w$).

Формат вывода

Вывод должен состоять из одного числа *max_profit* – ответ на задачу.

Пример

Ввод Вывод

2 4 3

21

5 1

2 2

4 3

1 3

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая

Следующая