

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА
Хасково, 21-28 февруари 2009 г.

Второ контролно състезание, група СУ

Задача 3. Линия

Върху правата линия са отбелязани N точки (незадължително всичките различни), всяка с координата x_i и тегло w_i , $i = 1, 2, \dots, N$. Разглеждаме отсечка с дължина L . Напишете програма **line**, която пресмята най-голямото сумарно тегло на точки, покрити от отсечката, което е възможно да се получи.

Вход: На първия ред са записани целите числа N и L . Следват N реда, всеки съдържащ по две цели числа, разделени с интервал, съответно равни на координатата на поредната точка и нейното тегло.

Изход: Едно цяло число, равно на възможното максималното сумарно тегло на покритите точки от дадената отсечка.

Ограничения:

$$0 < N < 500\,001;$$

$$0 < L < 100\,001;$$

$$0 \leq x_i < 100\,001 \text{ за } i = 1, 2, \dots, N;$$

$$0 \leq w_i < 1001 \text{ за } i = 1, 2, \dots, N;$$

Пример. Вход:

```
7 2
1 5
7 3
2 4
4 20
8 11
2 5
6 1
```

Изход:

29