



# НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

## ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ

Ямбол, 29 август 2024 г.

6 – 7 клас

### Задача O112. ИНТЕРВАЛИ

 0,1 сек.  256 MB

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, която пресмята най-голямото сумарно тегло на точки, покрити от отсечката, което е възможно да се получи.

#### Вход

На първия ред на стандартния вход са записани целите числата  $N$  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

На единствен ред на стандартния изход изведете едно цяло число, равно на възможното максималното сумарно тегло на покритите точки от дадената отсечка.

#### Ограничения

- $1 \leq N \leq 500\,000$
- $1 \leq L \leq 100\,000$
- $0 \leq x_i \leq 100\,000$  за  $i = 1, 2, \dots, N$
- $0 \leq w_i \leq 1\,000$  за  $i = 1, 2, \dots, N$

#### Пример

Вход	Изход
7 2	29
1 5	
7 3	
2 4	
4 20	
8 11	
2 5	
6 1	