

Hội chợ trò chơi

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

An có n trò chơi. Để có thể chơi trò chơi thứ i , trước hết An phải dành p_i phút để học luật chơi của trò đó. Sau khi đã học xong, An có thể chơi trò chơi này nhiều lần. Mỗi lần chơi trò chơi thứ i tốn t_i phút và nhận được o_i điểm.

Trong tổng cộng không quá d phút, An có thể tùy ý học luật một số trò chơi và chơi các trò đã học.

Yêu cầu

Tìm tổng điểm lớn nhất mà An có thể đạt được trong không quá d phút.

Dữ liệu

Dữ liệu vào từ `stdin` gồm:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên n và d .
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa ba số nguyên p_i , t_i , o_i .

Kết quả

Ghi ra `stdout` một số nguyên duy nhất là tổng điểm lớn nhất có thể đạt được.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

```
3 10
1 1 1
3 2 3
2 3 5
```

Output

```
11
```

Giải thích

Ví dụ 1

Một phương án đạt ~11~ điểm là:

- Dành ~1~ phút để học trò chơi thứ ~1~, sau đó chơi trò này ~1~ lần.
- Dành ~2~ phút để học trò chơi thứ ~3~.
- Trong ~6~ phút còn lại, chơi trò thứ ~3~ đúng ~2~ lần.

Tổng điểm nhận được là $\sim 1 + 5 + 5 = 11\sim$.

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- $\sim 1 \leq n, d \leq 5000\sim$
- $\sim 0 \leq p_i \leq 5000\sim$
- $\sim 1 \leq t_i \leq 5000\sim$
- $\sim 1 \leq o_i \leq 10^9\sim$

Chấm điểm

- Subtask ~1~ ~(14\%):~ $\sim n = 1\sim$
- Subtask ~2~ ~(24\%):~ $\sim n \leq 10\sim$
- Subtask ~3~ ~(26\%):~ $\sim p_i = 0\sim$ với mọi $\sim i\sim$
- Subtask ~4~ ~(36\%):~ Không có ràng buộc thêm