

题目描述

小A想到了一个新方法来挣钱：他计划在商品价格较低时购买商品，然后在价格较高时卖出。为了做出明智的决策，小A模拟了商品价格变化，并生成了一份采购日志，日志信息按时间顺序排列。

日志信息有两种格式：

- `buy [id] [money]`：表示小A花费 `money` 元买了第 `id` 号商品，同时也表示第 `id` 号商品的价格更新为 `money` 元。
- `update [id] [money]`：表示第 `id` 号商品的价格更新为 `money` 元。

已知总共有 `n` 个商品。给定 `m` 行的采购日志，请你计算小A最多能挣多少钱。

注意事项：

1. 小A在购买商品后可以随时卖出，甚至可以在购买后立即卖出。
2. 小A可能重复购买同一件商品

输入格式

第一行包含两个整数 `n` 和 `m`，分别表示商品的总数和采购日志的行数。

接下来的 `m` 行表示采购日志。

输出格式

输出一个整数，表示小A最多能挣得的金额。

输入输出样例

输入样例

```
1 3 8
2 update 1 100
3 buy 1 150
4 update 1 200
5 buy 2 200
6 update 1 300
7 update 2 150
8 update 3 400
9 buy 3 500
```

输出样例

```
1 150
```

数据范围与约定

对于60%的数据， $n \leq 1000, m \leq 1000$

对于100%的数据， $n \leq 10^6, m \leq 10^6$