



2019武汉外国语学校熊泽恩

[Home](#) [Problem](#) [Declaration](#) [Status](#) [Standing](#)

[Statistic](#) [Forum](#)

[Home](#)

[ProblemSet](#)

[Status](#)

[Contest](#)

[Task](#)

[Groups](#)

[Ranklist](#)

[CustomTest](#)

[Administer](#)

3404. 卡牌游戏 (Standard IO)

Time Limits: 1000 ms Memory Limits: 262144 KB Detailed Limits

[Goto ProblemSet](#)

Description

小X 为了展示自己高超的游戏技巧，在某一天兴致勃勃地找小Y 玩起了一种卡牌游戏。每张卡牌有类型（攻击或防御）和力量值两个信息。

小Y 有 n 张卡牌，小X 有 m 张卡牌。已知小X 的卡牌全是攻击型的。

游戏的每一轮都由小X 进行操作，首先从自己手上选择一张没有使用过的卡牌X。如果小Y 手上没有卡牌，受到的伤害为X 的力量值，否则小X 要从小Y 的手上选择一张卡牌Y。若Y 是攻击型（当X 的力量值不小于Y 的力量值时才可选择），此轮结束后Y 消失，小Y 受到的伤害为X 的力量值与Y 的力量值的差；若Y 是防御型（当X 的力量值大于Y 的力量值时才可选择），此轮结束后Y 消失，小Y 不受到伤害。

小X 可以随时结束自己的操作（卡牌不一定要用完）。希望聪明的你帮助他进行操作，使得小Y 受到的总伤害最大。

Input

输入的第一行包含两个整数 n 和 m 。

接下来 n 行每行包含一个字符串和一个整数，分别表示小Y 的一张卡牌的类型（“ATK”表示攻击型，“DEF”表示防御型）和力量值。

接下来 m 行每行包含一个整数，表示小X 的一张卡牌的力量值。

Output

输出一行包含一个整数，表示小Y 受到的最大总伤害。

Sample Input

输入1:

2 3

ATK 2000

DEF 1700

2500

2500

2500

输入2:

3 4

ATK 10

ATK 100

ATK 1000

1

11

101

1001

Sample Output

输出1:

3000

【样例说明1】

第一轮，小X 选择自己的第一张卡牌和小Y 的第二张卡牌，小Y 的第二张卡牌消失。

第二轮，小X 选择自己的第二张卡牌和小Y 的第一张卡牌，小Y 的第一张卡牌消失，同时受到500 点伤害。

第三轮，小X 选择自己的第三张卡牌，此时小Y 手上已经没有卡牌，受到2500 点伤害。

小X 结束游戏，小Y 共受到3000点伤害。

输出2:

992

【样例说明2】

第一轮，小X 选择自己的第三张卡牌和小Y 的第一张卡牌，小Y 的第一张卡牌消失，同时受到91点伤害。

第二轮，小X 选择自己的第四张卡牌和小Y 的第二张卡牌，小Y 的第二张卡牌消失，同时受到901点伤害。

小X 结束游戏，小Y 共受到992点伤害。

Data Constraint

各规模均有一半数据满足小Y 只有攻击型卡牌。

对于30%的数据， $1 \leq n, m \leq 6$ 。

对于60%的数据， $1 \leq n, m \leq 10^3$ 。

对于100%的数据， $1 \leq n, m \leq 10^5$ ，力量值均为不超过 10^6 的非负整数。

Server time: Tue Aug 20 2019 07:32:37 GMT+0800 (中国标准时间)

Fortuna OJ 项目 (<https://github.com/roastduck/fortuna-oj>)

Author: moreD (<https://github.com/moreD>), RD (<https://github.com/roastduck>); Collaborator: twilight (<https://github.com/tarawa>), McHobby (<https://github.com/mchobbylong>)

Powered by CodeIgniter / Bootstrap

Icons provided by Glyphicons (<http://glyphicons.com/>)