

夺宝奇鱼 (treasure)

【题目描述】

在一片古老的大陆上，生活着 n 个部落首领（不包括旅行者 pty）。他们共同守护着 m 件具有神秘力量的宝物。

pty 希望在这片大陆上立足，成为拥有最多宝物的人。对于第 i 件宝物，pty 可以花费 a_i 个金币从原来的首领 c_i 那里购得。

请你计算：pty 至少需要准备多少金币，才能使他的宝物数量严格超过任意一位部落首领。

【输入格式】

从文件 *treasure.in* 中读入数据。

输入的第一行包含两个整数 n, m ，分别表示部落首领数量和宝物数量。

接下来 m 行：第 i 行包含两个整数 a_i, c_i ，其中 a_i 表示购买第 i 件宝物需要的金币数， c_i 表示这件宝物当前属于第 c_i 位首领。

【输出格式】

输出到文件 *treasure.out* 中。

输出一个整数，表示 pty 最少需要准备的金币数。

【样例 1 输入】

```
4 11
10 1
1 1
10 2
1 2
10 3
1 3
15 4
15 4
15 4
15 4
15 4
```

【样例 1 输出】

```
28
```

【样例 2】

见选手目录下的 *treasure/treasure2.in* 与 *treasure/treasure2.ans*。

【样例 3】

见选手目录下的 *treasure/treasure3.in* 与 *treasure/treasure3.ans*。

【数据范围】

对于所有测试数据，保证：

- $1 \leq n, m \leq 10^6$;
- $1 \leq a_i \leq 10^9$;
- $1 \leq c_i \leq n$;
- 保证输入数据有解。

测试点	$n, m \leq$	a_i
1 ~ 5	10^3	$\leq 10^9$
6 ~ 10	10^5	$\leq 10^9$
11 ~ 15	10^5	$\leq 10^7$
16 ~ 20	10^5	$\leq 10^9$
21 ~ 25	10^6	$\leq 10^9$