

购物 (shop)

【题目描述】

有 m 种物品，每种物品有无限个，你可以购买 n 个物品。

对于第 i 种物品：

第一次买时的贡献是 a_i ，接下来每购买一个的贡献都是 b_i 。即当你买了 x_i 个第 i 种物品时，贡献是 $a_i + b_i \times (x_i - 1)$

现在要你求出最大贡献。

【输入格式】

本题有多组测试数据

第一行一个 T ，表示有 T 组数据。

对于每组数据：

- 第一行 n 和 m
- 接下来 m 行，每行两个整数 a_i 和 b_i
- 每组数据后有一个空行。

【输出格式】

对于每组数据，输出一行一个整数表示最大的贡献。

【样例 1 输入】

```
1 2
2 4 3
3 5 0
4 1 4
5 2 2
6
7 5 3
8 5 2
9 4 2
10 3 1
```

【样例 1 输出】

- | | |
|---|-----------|
| 1 | 14 |
| 2 | 16 |

【样例 2】

见选手目录下的 *shop/shop2.in* 与 *shop/shop2.ans*。

【样例 3】

见选手目录下的 *shop/shop3.in* 与 *shop/shop3.ans*。

【样例 4】

见选手目录下的 *shop/shop4.in* 与 *shop/shop4.ans*。

【数据范围】

对于所有数据，保证：

- $T \leq 10^4$
- $0 \leq a_i, b_i \leq 10^9$
- $n \leq 10^9$
- $\sum m \leq 3 \times 10^5$

测试点	$n \leq$	$m \leq$	特殊性质
1 ~ 3	5	5	无
4 ~ 6	10^5	20	
7 ~ 10	10^9	10^5	$\max(b_i) \leq \min(a_j)$
11 ~ 20			无