

游戏 (game)

【题目描述】

Alice 和 Bob 又在一起在玩游戏，这次游戏的规则是：

1. Alice 先手，Bob 后手，轮流进行操作，共有 m 轮操作，有一个集合初始为 $S = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ 。

2. 第 i 轮操作有一个参数 b_i ，当前轮的操作者有以下两个选择：保留 S 中所有是 b_i 倍数的数字，或者保留 S 中所有不是 b_i 倍数的数字。

3. 进行了 m 轮操作后两人获得的权值是 S 中的数字之和， S 可以为空。

Alice 希望权值最小，Bob 希望权值最大，假设他们都足够聪明，那么游戏最终的权值是多少。

【输入格式】

从文件 *game.in* 中读入数据。

第一行两个整数 n, m ，表示集合大小和操作轮数。

第二行 n 个整数 a_i ，表示初始集合。

第三行 m 个整数 b_i ，为第 i 轮的参数。

【输出格式】

输出到文件 *game.out* 中。

输出一个数表示博弈的结果。

【样例 1 输入】

```
1 10 3
2 13 -6 -9 -8 11 5 -4 -9 -4 -7
3 2 3 3
```

【样例 1 输出】

```
1 -6
```

【样例 2】

见选手目录下的 *game/game2.in* 与 *game/game2.ans*。

【样例 3】

见选手目录下的 *game/game3.in* 与 *game/game3.ans*。

【数据范围】

对于所有数据，保证 $1 \leq n \leq 2 \times 10^4$, $1 \leq m \leq 2 \times 10^5$, $-4 \times 10^{14} \leq a_i \leq 4 \times 10^{14}$, $1 \leq b_i \leq 4 \times 10^{14}$ 。

测试点	$m \leq$	特殊性质
1 – 3	1	
4 – 6	2×10^5	A
7 – 9		B
10 – 12	7	
13 – 15	20	
16 – 18	100	
19 – 21	2×10^5	C
22 – 25		

特殊性质 A: $\forall i < m, b_i = b_{i+1}$

特殊性质 B: $\forall i < m, b_{i+1} \bmod b_i = 0$

特殊性质 C: $m \bmod 2 = 0, \forall i \leq \frac{m}{2}, b_{2i-1} = b_{2i}$