**Bài 1.** (6,0 điểm) **Tích lớn nhất – MAXPRO.***

Cho ba số nguyên $a, b, c$ và một số nguyên dương $M$.

***Yêu cầu:*** Hãy tìm tích lớn nhất được tạo bởi hai trong ba số $a, b, c$. Vì kết quả có thể rất lớn nên chỉ cần in ra phần dư khi chia cho $M$.

**Dữ liệu:** vào từ tệp văn bản **MAXPRO.INP:** gồm bốn số nguyên $a, b, c, M$.

*Các số cách nhau một dấu cách.*

**Kết quả:** ghi ra tệp văn bản **MAXPRO.OUT:** một số nguyên duy nhất là kết quả của bài toán.

**Ví dụ:**

| MAXPRO.INP | MAXPRO.OUT | Giải thích |
|---|---|---|
| 3 2 5 4 | 3 | Tích lớn nhất: $3 \times 5 = 15$.<br>15 chia 4 dư 3. Kết quả là 3. |
| 2 -3 -2 100 | 6 | Tích lớn nhất: $(-2) \times (-3) = 6$<br>6 chia 100 dư 6. Kết quả là 6 |

**Giới hạn:**

- Có 70% số test tương ứng với số điểm có $|a|, |b|, |c| \leq 10^9, 1 \leq M \leq 10^9$;
- 30% số test còn lại tương ứng với số điểm có $|a|, |b|, |c| \leq 10^{18}, 1 \leq M \leq 10^{18}$.