环道双车相遇

普及- · 1000ms · 256MB

题目描述

一条环形赛道全长 L 米，从某标记点起沿行进方向计量。甲车起始位置在刻度 x 处，每秒前进 m 米；乙车起始位置在刻度 y 处，每秒前进 n 米。两车同秒出发，各沿同一方向匀速绕圈。 当某秒末两车恰好位于同一刻度时视为相遇。求两车首次相遇所需的秒数；若永远无法相遇，输出 $Impossible$。

输入格式

一行五个整数 x, y, m, n, L（$1 \le x \ne y \le 2 \times 10^9$，$1 \le m, n \le 2 \times 10^9$，$1 \le L \le 2 \times 10^9$）。

输出格式

一行：首次相遇秒数，或 $Impossible$。

数据范围

None

输入输出样例

样例输入 #1

```
1 2 3 4 5
```

样例输出 #1

```
4
```

样例输入 #2

```
1 1 2 2 10
```

样例输出 #2

```
0
```