

C. 翻數字 *Flip*

time limit 1s

memory limit 256MB

Statement

$$\begin{aligned} n &= r \pmod{a} \\ &= s \pmod{b} \end{aligned}$$

請找出 $\min(n)$ ，也就是 n 的最小值，其中 $0 \leq n, n \in \mathbb{Z}^+$

Input

r a

s b

Output

n

若 n 無解，即不存在 $0 \leq n, n \in \mathbb{Z}^+$ 能夠達成上述條件，則輸出 **-1**。

Sample Input

```
3 5
2 7
```

Sample Output

```
23
```

Note

- $1 \leq a \leq 10^6$
- $1 \leq b \leq 10^9$
- $0 \leq r < a$
- $0 \leq s < b$

Subtask

- **subtask1**: 10% $a, b \leq 10$
- **subtask2**: 10% $a, b \leq 100$
- **subtask3**: 10% $a, b \leq 10^3$
- **subtask4**: 20% $a \leq 10^3, b \leq 10^4$
- **subtask5**: 20% $a \leq 10^3, b \leq 10^7$
- **subtask6**: 30% **As statement**