

# ROUND 6G - Số phần tử khác nhau

Cho 4 số tự nhiên  $n, x, y, z$  ( $y < z$ ). Dãy số  $a$  được tạo ra như sau:

$$a[1] = x \% z;$$

```
for (int i = 2; i <= n; i++)
```

$$a[i] = (a[i - 1] + y) \% z;$$

Hãy đếm số phần tử khác nhau của dãy số  $a$ .

## Input

gồm 1 dòng chứa 4 số tự nhiên  $n, x, y, z$  ( $1 \leq x, y, z \leq 10^9; 1 \leq n \leq 10^8$ ).

## Output

1 số tự nhiên duy nhất là số phần tử khác nhau của dãy số  $a$

## Example

**Input:**

5 1 3 5

**Output:**

5