

A - Accumulation

Time limit : 2sec / Memory limit : 256MB

問題文

うなぎはクリスマスにサンタうさぎから数列 $S = \{S_1, S_2, \dots, S_N\}$ をもらいました。

うなぎは数列に含まれる数の総和を求めてみることにしました。

数列 S は、以下のような疑似コードで生成されるものです。

```
input N
input X,T,A,B,C
for i = 1...N:
    Si = X
    for j = 1...T:
        X = (A * X + B) mod C
```

入力

入力は以下の形式で標準入力から与えられる。

```
N
X T A B C
```

- 1 行目には、整数 $N (1 \leq N \leq 10^6)$ が与えられる。
- 2 行目には、5 つの整数 $X, T, A, B, C (0 \leq X < C, 1 \leq T \leq 10^9, 0 \leq A < C, 0 \leq B < C, 1 \leq C \leq 10^9)$ が空白区切りで与えられる。

出力

数列 S に含まれる数の総和を出力せよ。 出力の末尾に改行を入れること。

入力例 1

```
5
5 2 3 2 1000
```

[Copy](#)

出力例 1

```
1281
```

[Copy](#)

数列は {5,53,485,373,365} となり、総和は 1281 となる。

入力例 2

```
1000000  
868183950 10000000000 209366437 803988878 999999937
```

[Copy](#)

出力例 2

```
499932726887669
```

[Copy](#)