

LAGANO

Autor: Luka Kalinovčić
Broj bodova: 20

Vremensko ograničenje: 1 s
Memorijsko ograničenje: 32 MB

Luka radi zadatke za Natjecateljsko programiranje. Kako su do sad zadaci za zadaću bili donekle zahtjevni, odlučio je napraviti lagani zadatak.

Zadan je niz cijelih brojeva x koji se dobiva iz brojeva A, B, C, D i E na sljedeći način:

$$x[1] = A \bmod 31337$$

$$x[2] = B \bmod 31337$$

$$x[n] = (C \cdot x[n-2] + D \cdot x[n-1] + E) \bmod 31337, \text{ za } n > 2$$

Na primjer: za $A = 100, B = 5, C = 100, D = 10$ i $E = 3$ prvih pet članova niza bilo bi: 100, 5, 10053, 7022 i 10065.

Napišite program koji će pronaći K -ti član tog niza.

Ulazni podaci

U prvom retku nalaze se prirodni brojevi A, B .

U drugom retku nalaze se prirodni brojevi C, D i E .

U trećem retku nalazi se prirodni broj K .

Svi brojevi bit će manji od 1 000 000.

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak ispišite $x[K]$.

Test primjeri

ULAZ:

1 1
5 5 5
2

IZLAZ:

1

ULAZ:

100 5
100 10 3
3

IZLAZ:

10053

ULAZ:

100 5
100 10 3
5

IZLAZ:

10065