

Zadan je niz brojeva. K -ti član niza a_k jednak je ostatku pri dijeljenju s P broja x^k , tj. $a_k = x^k \bmod P$, gdje su x i P prirodni brojevi. Zanima nas dio niza između n -tog i m -tog člana (uključujući i njih), tj. svi a_k za $n \leq k \leq m$. Napišite program koji će odrediti najvećeg među njima.

ULAZNI PODACI

U prvom i jedinom retku učitajte brojeve x , P , n , m , ($1 \leq x \leq 10^3$, $2 \leq P \leq 10^6$, $1 \leq n \leq m \leq 10^{12}$).

IZLAZNI PODACI

Na ekran ispišite vrijednost najvećeg člana zadanog dijela niza.

PRIMJERI

ulaz:
3 100 2 4

izlaz:
81

ulaz:
2 9 1 5

izlaz:
8

U prvom primjeru članovi niza su redom 3, 9, 27, 81, ... od 2. do 4. člana najveći je 81. U drugom primjeru članovi niza su redom 2, 4, 8, 7, 5, ... najveći među njima je 8.