

Tijekom praznika djeca se igraju u snijegu i razmišljaju o sljedećem problemu:

Zadan je niz od točno N prirodnih brojeva. Njegov uzastopni podniz dobijemo tako da obrišemo nekoliko elemenata (može i 0) sa početka niza, te potom nekoliko elemenata (može i 0) sa kraja niza. Kažemo da je uzastopni podniz niz zanimljiv ukoliko su svi elementi u njemu različiti. Nađite duljinu najduljeg zanimljivog uzastopnog podniza koji se može dobiti iz ulaznog niza.

Ulazni podaci

Na prvom retku ulaza nalazi se prirodan broj N ($1 \leq N \leq 200\,000$), broj elemenata u nizu. Potom slijedi točno N linija, opis pojedinog elementa. Svi elementi će biti prirodni brojevi manji ili jednaki 100 000.

Izlazni podaci

Ispišite točno jedan broj, veličinu najduljeg zanimljivog uzastopnog podniza.

Test primjeri

ULAZ:

5
1
2
3
2
1

IZLAZ:

3

ULAZ:

4
1
2
3
4

IZLAZ:

4