

Algoritamske strategije – Januarski rok 2015/16

Zadatak za ocenu 9 – Dosada

Vremensko ograničenje: 2s

Memorijsko ograničenje: 256MB

Aca ne voli dosadu. Zato, svaki put kada mu je dosadno, on smišlja igre. Jedne dugačke zimske večeri, smislio je igru i odlučio da se oproba u njoj.

Dat je niz a koji se sastoji od n celih brojeva. Igrač može da napravi nekoliko poteza. U jednom potezu može da izabere element niza (nazovimo ga a_k) i obriše ga. U tom trenutku se iz niza automatski brišu i svi elementi jednaki $a_k + 1$ i $a_k - 1$. Obratiti pažnju na činjenicu da se ne brišu i sva pojavljivanja broja a_k u nizu, već se briše samo jedan element, onaj koji je igrač odabrao. Ovakav potez donosi igraču a_k poena.

Aca je perfekcionista, pa je odlučio da dobije najveći mogući broj poena. Pomozite mu.

Ulaz (standardni)

Prvi red sadrži ceo broj n ($1 \leq n \leq 10^5$) koji pokazuje koliko brojeva ima Acin niz.

Drugi red sadrži n celih brojeva a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^5$).

Izlaz (standardni)

Na izlazu se štampa jedan ceo broj koji predstavlja maksimalni broj poena koje Aca može da osvoji.

Test primeri

Ulaz1 2 1 2	Izlaz1 2
Ulaz2 3 1 2 3	Izlaz2 4
Ulaz3 9 1 2 1 3 2 2 2 2 3	Izlaz3 10

Napomena

Objašnjenje trećeg test primera: U prvom potezu biramo bilo koji element jednak 2. On se briše, kao i svi elementi niza jednaki 1 i 3. Posle tog poteza, niz izgleda ovako [2, 2, 2, 2]. Sledi 4 poteza tokom kojih se bira i briše po jedan element jednak 2. Ukupno se dobija 10 poena.