

Zadatak 2. Game

Ognjen igra igricu na računaru. Na početku igrice dato je N kuglica u jednom redu. Na svakoj kuglici napisan je broj, tako da dve susedne kuglice imaju različite brojeve. Pravila igre su sledeća:

1. Igrač uzima kuglicu iz reda.
2. Dokle god postoje susedne kuglice obeležene jednakim brojevima, one se automatski uklanjaju iz reda.
3. Ako preostanu kuglice u redu, onda se ide na korak 1. Ako nema kuglica u redu, igra se završava.

Ukupni poeni koje će Ognjen osvojiti predstavljaju zapravo broj kuglica koje se uklanjaju automatski. Cilj ove igre je ostvariti maksimalan broj poena.

Pogledajmo primer igre sa 6 kuglica koje su obeležene brojevima $\{1, 2, 3, 2, 1, 5\}$.

1. Ognjen uzima kuglicu sa brojem 3. Lopte koje ostaju u redu su $\{1, 2, 2, 1, 5\}$.
2. Nakon uklanjanja susednih kuglica sa jednakim brojevima, u redu nam ostaje kuglica obeležena sa 5, jer postupak uklanjanja ide ovako:

$\{1, 2, 2, 1, 5\} \rightarrow \{1, 1, 5\} \rightarrow \{5\}$. Ostaje lopta $\{5\}$.

3. Pošto još uvek red nije prazan skup (bez kuglica), ide se na korak 1.

1. Ognjen uklanja kuglicu obeleženu brojem 5. Preostale kuglice obrazuju prazan skup $\{\}$.
2. Nema susednih kuglica sa jednakim brojevima.
3. Nema kuglica u redu, tako da se igra završava.

Dakle, u gore opisanoj igri automatski su uklonjene 4 kuglice (2,2,1,1). To je ujedno i maksimalan broj poena u ovako odigranoj igri.

Ognjen je iskusan igrač sa dosta odigranih partija. Ali naš dragi Ognjen još uvek nije siguran koja je optimalna strategija u ovij igri. Napišite program **game** da mu pomognete da osvoji što je moguće veći broj poena.

Ulaz

Prva linija sadrži pozitivan ceo broj N .

Druga linija sadrži N pozitivnih celih brojeva – numeracije na kuglicama.

Izlaz

Ispišite najveći moguć broj poena koje Ognjen može ostvariti.

Ograničenja

$1 \leq N \leq 500$

$1 \leq$ broj napisan na kuglici $\leq 1\,000\,000$

U 20% test primera, $N \leq 10$

U 50% test primera, $N \leq 100$

Primer 1

Ulaz

6

1 2 3 2 1 5

Izlaz

4

Primer 2

Ulaz

9

1 5 1 3 2 4 2 3 1

Izlaz

6

Pojašnjenje:

Ručno uklanjamo 3 kuglice čiji su redni brojevi 9, 6 i 2. Ali, ukupan broj automatski uklonjenih kuglica je 6.