

Vojnici

Time Limit: 2.0s Memory Limit: 64M

Perica igra jednu igru na svom računaru. On ima n svojih vojnika od kojih svaki imaneku jačinu. Dato je i n protivničkih vojnika od kojih svaki takođe ima neku jačinu. Jačinetih $2n$ vojnika su različite (tj. ne postoje dva vojnika sa jednakim jačinama). Perica trebada uradi sledeću stvar: treba da sastavi n parova vojnika tako da se svaki par sastojiod jednog njegovog i jednog protivničkog vojnika i da se svaki od $2n$ vojnika pojavljuje utaćno jednom paru. I tada kreće bitka. U svakom od n dvoboja (u i -tom dvoboju ($1 \leq i \leq n$)učestvuju vojnici i -tog para) pobeđuje vojn timer koji je jaći. Za svakog od n protivničkihvojnika data su po dva broja: jedan koji govori koliko Perica dobija poena ukoliko njegov(Peričin) vojn timer pobeđi tog vojnika i drugi koji govori koliko Perica gubi poena ukolikonjegov vojn timer izgubi od tog vojnika. Perica na početku ima 0 poena. Odrediti koliki jemaksimalan broj poena koji Perica može skupiti (taj broj može biti i negativan).

Ulaz.

(Ulazni podaci se učitavaju sa standardnog ulaza) U prvom redu tekstualne datotekenalazi se prirodan broj n ($n \leq 2.000$). U drugom redu nalazi se n prirodnih brojeva: i -tiod tih brojeva ($1 \leq i \leq n$) predstavlja jačinu i -tog Peričinog vojnika (svaki od brojeva jemanji od ili jednak 2.000.000.000). U trećem redu nalazi se n prirodnih brojeva: i -ti broj u tomredu ($1 \leq i \leq n$) predstavlja jačinu i -tog protivničkog vojnika (svaki od brojeva je manji ilijednak 2.000.000.000). U četvrtom redu nalazi se n prirodnih brojeva: i -ti broj ($1 \leq i \leq n$)predstavlja broj poena koji Perica dobija ukoliko je taj protivnički vojn timer poražen (svakiod brojeva je manji od ili jednak 1.000). U petom redu nalazi se n prirodnih brojeva: i -ti broj($1 \leq i \leq n$) predstavlja broj poena koji Perica gubi ukoliko je taj protivnički vojn timer udvoboju u kome je učestvovao izašao kao pobeđnik (svaki od brojeva je manji ili jednak1.000).

Izlaz.

(Izlazni podaci se ispisuju na standardni izlaz) U prvom redu tekstualne datotekeispisati jedan ceo broj a to je maksimalan broj poena koji Perica može skupiti.

Primer 1.

standardni ulaz

standardni izlaz

```
3
9 12 3
4 5 6
10 2 7
5 3 1
```

```
14
```