

Nakon četvrtog kola Informatijade naši natjecatelji žele znati koliki im je mogući plasman na kraju (nakon svih šest kola). Podsjetimo se, pravila su sljedeća:

- Na svakom kolu natjecatelj može osvojiti najmanje 0, a najviše 300 bodova.
- Svakom natjecatelju briše se najlošiji (najmanji) rezultat od svih šest rezultata; ostali rezultati se zbrajaju i na temelju tih zbrojeva izrađuje se rang lista (1. natjecatelj je onaj s najvećim zbrojem bodova).
- Ako nekoliko natjecatelja ima jednak zbroj bodova, oni će podijeliti mjesto, a sljedeći natjecatelj dobiva svoje realno mjesto. Primjerice, ako je konačna bodovna lista (1000, 1000, 900, 900, 800), osvojena mjesta su redom (1, 1, 3, 3, 5).

Napišite program koji će, za dane rezultate natjecatelja nakon prva četiri kola, za svakog natjecatelja ispisati njegove moguće plasmane na kraju.

#### Ulazni podaci

U prvom retku nalazi se prirodan broj  $N$  ( $N \leq 100\,000$ ), broj natjecatelja.

U sljedećih  $N$  redova nalaze se rezultati natjecatelja: u svakom retku četiri cijela broja (od 0 do 300, uključivo) koji predstavljaju rezultate dotičnog natjecatelja u prva četiri kola.

#### Izlazni podaci

Ispišite  $N$  redova za  $N$  natjecatelja (u istom poretku natjecatelja kao i na ulazu).

U svakom retku neka se nalaze dva prirodna broja, odvojena razmakom, koji predstavljaju najbolji i najlošiji mogući plasman dotičnog natjecatelja. Primjerice, ako je ispisani redak „2 4“, to znači da taj natjecatelj nakon svih šest kola može završiti na 2., 3. i 4. mjestu (i niti na jednom drugom mjestu).

#### Test primjeri

<b>Ulaz</b> 3 289 173 288 232 81 88 140 51 208 246 239 279	<b>Ulaz</b> 4 300 300 300 300 0 0 0 0 100 100 100 100 200 200 200 200
<b>Izlaz</b> 1 2 3 3 1 2	<b>Izlaz</b> 1 1 3 4 2 4 1 3